image
not
available

Phyt.
902 m 17
Flora

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

<36625425690015

<36625425690015

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Flora

oder

allgemeine botanische Zeitung.

Unter

besonderer Mitwirkung

der

Herren Herren

Beilschmied, Besser, Alex. Braun, Dierbach, Dietrich, Fresenius, Graf, Griesebach, Guthnick, Hornschuch, Kiene, Koch, Kützing, Leiblein, Liebich, Marquart, v. Martius, Morowich, Nees v. Esenbeck, Petter, Prochnow, Röper, Ruff, Schramm, v. Suhr, Tausch, Treviranus, Unger, Wiegmann, Wirtgen und Zenker

und im Auftrage

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft zu Regensburg

herausgegeben

von

Dr. David Heinrich Hoppe,

Director der Königl. botan. Gesellschaft, mehrerer Akademien und gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc.

und

Dr. August Emanuel Fürnrohr,

Docent der Naturgeschichte am Königl. Lyceum und der Kreisgewerbschule zu Regensburg, der Königl. botan. Gesellschaft ordentl. Mitglied.

XVII. Jahrgang. I. Band.

Nr. 1 — 24. Beibl. 1 — 6. Intellbl. 1 — 3. Tab. I — III.

Regensburg, 1834.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

Ihrem

würdigen und hochverehrten

Mitgliede,

Herrn

Friedrich Gottlieb Dietrich,

Dr. der Philosophie, Grossherzoglich Sächsischem Rathe, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens zu Eisenach, mehrerer Akademien und gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc.

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

als

ein Zeichen ihrer wahren Hochachtung und aufrichtigen Dankbarkeit

die

königl. bayerische botanische Gesellschaft

zu Regensburg.

Digitized by Google

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 1. Regensburg, am 7. Januar 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Bemerkungen über die Flora von Ostindien in pflanzengeographischer Hinsicht; von Hrn. Hofrath Ritter von Martius in München.

Ueber kein aussereuropäisches Land haben die neuesten Zeiten ein helleres Licht rücksichtlich seiner vegetabilischen Schätze verbreitet, als über die weiten, fruchtbaren Reiche, welche der englisch-ostindischen Compagnie unterworfen sind, und die grossmüthige Vertheilung der Herbarien, welche jene mächtige Gesellschaft zusammengebracht hatte, war der Verbreitung botanischer Kenntnisse mehr förderlich, als wenn der wackere Wallich die literärische Welt auf einmal mit allen Bänden der von ihm und Carey so rühmlich begonnenen Flora indica beschenkt hätte. Die Beschreibung der Pflanzen würde vorzugsweise doch zunächst nur für die wenigen Naturforscher nützlich gewesen seyn, die sich im glücklichen Falle befanden, die Originale jener Beschreibungen zu besitzen oder doch benützen zu können. Dagegen befinden sich jetzt tausende von Exemplaren ostindischer Pflanzen in den Händen vieler Botaniker

Digitized by Google

des europäischen Continents, ja sogar von Nordamerika. Der lithographirte Katalog der Sammlung einer so grossen Masse von ostindischen Pflanzen gewährt überdiess eine sehr erwünschte Gelegenheit, die pflanzengeographischen Verhältnisse Indiens zu überschauen.

Ich habe mich die Mühe nicht gereuen lassen, durch einen meiner Zuhörer die gesammte Summe aller Pflanzen des Wallichschen Katalogs zusammen zu stellen, und glaube, dass es manchem Botaniker nicht unlieb seyn dürfte, die wesentlichsten Zahlen, welche hieraus für die einzelnen Pflanzenfamilien hervorgiengen, kennen zu lernen.

Freilich bleibt eine sorgfältigere Zusammenstellung nach den einzelnen, mit grossem Fleisse angegebenen Fundörtern, eine kritische Begränzung der einzelnen Verbreitungsbezirke und eine specielle Angabe der Vertheilungsweisen noch zu wünschen; allein solche genauere Resultate, zugleich unter Beziehung auf die botanische Geographie der einzelnen Provinzen und Districte, können wohl füglich nur von indischen Botanikern selbst, mit gleichzeitiger Benützung der ausserordentlich reichen statistischen, geographischen und chorographischen Literatur von Indien, gewonnen werden.

Ehe ich die numerischen Verhältnisse angebe, wie sie sich bei jener Zusammenstellung finden liessen, dürfte es geeignet seyn, noch einen Blick auf das Material des Katalogs und auf die Reisen zu werfen, welche zur Gewinnung der Sammlung

Digitized by Google

von mehreren englischen Naturforschern unternommen worden sind.

Das durch Dr. Nath. Wallich in den Jahren 1828 — 32 vertheilte Herbarium, welches 7683 Nummern aufführt, ist namentlich aus folgenden Bestandtheilen gebildet worden:

1.) Aus den Sammlungen, welche Dr. Wallich selbst während eines 20jährigen Aufenthaltes in Calcutta, wo er bekannlich dem Garten der engl. ostindischen Compagnie vorsteht, oder auf seinen Reisen zusammengebracht, und theils früher in vielfachen Sendungen nach England geschickt, theils bei seiner Ankunft in London im *East-India-House* niedergelegt hat.

2.) Aus den Collectionen von Dr. Patr. Russel aus den Circars.

3.) Aus einem sehr grossen Herbarium, das in der vorderen Halbinsel, namentlich von Dr. Klein, Dr. Heyne, und den dänischen Missionarien in Trankenbar, Rottler und John, gesammelt worden war.

4.) Aus dem beträchtlichen Pflanzenschatze, welchen Dr. Hamilton, früher Buchanan, aus mehreren Theilen von Hindostan zusammen gebracht hatte;

5.) Aus einer kleinen Sammlung v. Roxburgh;

6.) einem Herbarium, das Georg Finlayson, Arzt und Naturforscher bei einer von der bengalischen Regierung im Jahr 1821 nach Siam und Cochinchina gesendeten Mission, gesammelt hatte; und

Digitized by Google

7.) einer sehr grossen Sammlung, welche Hr. Rich. Wight gemacht hatte.

8.) Ausser diesen namhafteren Beiträgen sind auch andere, minder zahlreiche, wie z. B. von Moorcroft, General Hardwycke u. s. w. anzuführen. In Pundua sammelte Hr. R. Smith; hie und da, besonders im niedrigen Hindostan und in Nepal der berühmte Colebrooke. Bei der Einsammlung dieser Herbarien wurden die genannten Naturforscher durch untergeordnetes Personale unterstützt, namentlich Dr. Wallich hatte theils auf seinen Reisen von ihm abhängige Sammler bei sich, theils sendete er sie in von ihm selbst nicht besuchte Gegenden.

Viele Pflanzen wurden durch diese Männer in die botanischen Gärten von Calcutta, Madras, Singapore u. s. w. gebracht, und daselbst nicht bloss gepflegt, sondern auch beschrieben und grossentheils abgebildet, und die, zum Theil von eingebornen Hindus ausgeführten, Zeichnungen vermehrten den grossen Schatz von sehr schönen und richtigen Iconographien, welche bereits unter Roxburgh's Leitung angefertigt und in einer Zahl von fast 2000 Blättern in der Bibliothek der ostindischen Compagnie zu London niedergelegt worden waren. Theilweise aus diesen Vorräthen giengen die beiden wichtigen descriptiven Werke des unermüdlichen Dr. Wallich: *Tentamen florae nepalensis illustratae*, Calcutta und Serampore 1824, und *Plantae asiaticae rariores*, London 1830 — 1832.

Digitized by Google

3 fol. Bände, hervor. Das letztere gibt auf einer Landkarte eine Ansicht von den botanischen Reisen, welche, namentlich in den verflossenen drei Jahrzehnten, in Ostindien ausgeführt worden sind, und es dürfte am rechten Orte seyn die Wege, welche von jenen Naturforschern gegangen worden, nach Anleitung der Karte zu bezeichnen, weil man sich dann, mit Hülfe irgend einer andern guten Karte, eine Vorstellung von der Ausdehnung der Gebiete machen kann, welche bis jetzt botanisch untersucht wurden, und welche nicht.

Wir können zu leichterer Uebersicht das ganze brittische Reich in Indien abtheilen in die beiden Halbinseln und in das Festland oder Hindostan im strengern Sinn.

In der vorderen, oder westlichen Halbinsel führt die Karte vier Reiserouten auf: die von Dr. Hamilton, früher Buchanan; die von Rich. Wight, von Leschenault de Latour und von Oberst Sykes.

Hamilton stationirte eine Zeit lang in Madras; von hier aus besuchte er Arcot und das östliche Ghauts-Gebirge, Bangalore, Seringapatam und Mysore. Das Land Mysore durchreiste er in mehreren Richtungen, und er ging dadurch über die westlichen Ghauts-Gebirge bis an die malabarische Küste. Auf dieser Seite zog er längst des Meers durch Canara und Malabar. Seine Reisen

Digitized by Google

erstrecken sich auf die Halbinsel zwischen den 15. und den 11°, 30′ten Parallelkreis n. B.

Richard Wight, zweiter Chirurg (Assistant Surgeon), dann Director des botan. Gartens von Madras, durchstreifte die Halbinsel südlich und östlich von Madras, und ging unter andern von Trichore (11°, 40′ n. Br.) an der Malabarküste hinab bis Cap Comorim. Er war auch, östlich von den Gebirgen von Travancore, in Madura, Dindigul und Tanjore.

Leschenault de Latour. Seine Reisen sind wohl nur wegen der Uebersicht mit eingetragen, da er nicht in englischen sondern in französischen Diensten reiste. Von der französischen Factorei in Pondichery ging er über Tranquebar nach Negapatam an der Küste von Coromandel, dann quer durch das Land bis zu den Neelgherries, den südlichsten Aesten der westlichen Ghauts-Gebirge, und über Tanjore, Madura weiter südlich nach Courtalam und Tuticorin. In Ceilon machte er die Reise von Colombo bis Kandy.

Colonel Sykes bereiste Gegenden im Westen von Bombay bis zum Meridiane von Beejapoor (76° ö. L. n. Greenw., 16° n. B.); dies war auch der südlichste Punct, den er berührte, der nördlichste 19°, 30′. Er durchsuchte also vorzüglich das Flussgebiet des Kistnah und seines nordwestlichen Hauptconfluenten, des Beemah.

Bekanntlich haben die dänischen Missionaire in Trankenbar, und mit ihnen Dr. König und Dr.

Digitized by Google

Heyne, einen grossen Theil der Küste von Coromandel und Orissa besucht, und auch Roxburgh, Vater und Sohn, waren in diesen Gegenden; jedoch sind ihre Reiserouten speciell nicht aufgeführt, und die botanischen Untersuchungen in der Ausdehnung, wie sie hier erscheinen, fallen etwa nur in ein Drittheil der vorderen Halbinsel. Das grosse Gebiet nördlich von Madras bis an den Fluss Merbudda und die Hügelkette von Kymoor, also das ganze Land Hyderabad, Berar, Gundwanah und die nördlichen Circars, sind fast noch nicht untersucht. Bloss die Häfen von Coringa und Nizagapatam wurden von Wallich in den Jahren 1812 u. 1813 berührt, und der verstorbene Dr. Patrick Russell sammelte einige Pflanzen in den Circars.

Derjenige Botaniker, welcher unterdiess am meisten und in den ausgedehntesten Bezirken der Halbinsel sich umgesehen hat, ist Dr. Robert Wight, längere Zeit in den Diensten der ostindischen Compagnie und auf seinen zahlreichen Märschen, als Oberfeldarzt, im Stande, viele vorher noch nicht gesehene Gegenden zu besuchen. Ueber die Gegenden, in welchen er botanisirt hat, haben wir keine speciellere Kunde; sie werden aber ohne Zweifel in dem *Prodromus florae Peninsulae Indiae orientalis*, welchen Hr. Wight in Verbindung mit Hrn. Walker Arnott herauszugeben beabsichtigt, angegeben werden. Als Vorläufer zu diesem Buche haben die beiden Herausgeber angefangen, in dem *Edinb. philosophical Jour-*

Digitized by Google

nal Beschreibungen von Pflanzen jenes Districts und in den *Botanical Miscellany's* von Hooker, in Supplementtafeln, Abbildungen zu liefern. Ausserdem erhöht Hr. Rob. Wight die Verdienstlichkeit seiner Unternehmung durch die Grossmuth, womit auch er die Dupletten seines Herbarii verschenkt. Der erste Bogen des hiezu gehörigen lithographischen Verzeichnisses ist unterm 28. Mai 1833. ausgegeben worden.

Wie weit die in Dr. Wallichs Kataloge aufgeführte Menge ostindischer Gewächse durch die Sammlung des Hrn. Rob. Wight noch einen Zuwachs an Arten erhalten werde, lässt sich erst bei vorgerückter Ausgabe jenes Verzeichnisses beurtheilen. Unter den 254 Arten, welche der erste Bogen aufführt, sind doch etwa 10 — 12 Arten, welche im Wallichschen Verzeichnisse nicht enthalten sind.

In dem eigentlichen Festlande von Indien sind die Reisen von Dr. Wallich, Dr. Royle und Moorcroft die ausgedehntesten; die letzteren jedoch nur theilweise verzeichnet. Dr. Wallich ging von Calcutta südwestlich bis Kuttack, im nordöstlichsten Theile der Küste von Coromandel; seine wichtigsten Ausflüge richteten sich aber in nördlicher und nordwestlicher Richtung, gegen das Hochland von Nepal, an den südlichen Abhängen der Imaus-Kette hin. Von Calcutta den Fluss Hooghly und den eigentlichen Ganges hinauf, gieng Wallich über Monghir, Patna, Benares, Allaha-

Digitized by Google

bad bis Caunpoor. Hier verliess er den Ganges, gieng westlich an den Jumna-Fluss nach Agra, und noch weiter nördlich in das Gebirgsland von Sirmoor. Der nördlichste Punct, den er hier erreichte war Sansardhara (in 78° ö. L., und 30°, 30′ n. B.). Ein anderer Weg führte südöstlich von diesen Gegenden durch Rohilcund und Oude, auch nach Luckno. Von Patna aus gieng ein Abstecher unter dem 85sten Meridian bis zum 27° n. B. in die Gebirge von Katmandu, einer Provinz von Nepal.

Die Alpenländer von Nepal und Bhotan, deren höchste Kämme (wie der Koontus 22,513′, Dhawalagiri 26, 862′ hoch) beständig mit Schnee bedeckt sind, waren übrigens (nach Don, Flora Nepal. Vorrede) schon früher im Jahre 1802 und 1803 durch Dr. Hamilton besucht worden. Dieser thätige Naturforscher war, bei der damaligen Gesandtschaftsreise, insbesondere in die Thäler von Katmandu gekommen; und in den Hochländern von Gossainthan (24,740′) hatte besonders ein gewisser Kamroop gesammelt, von welchem grossentheils die Exemplare herrühren, die Hr. Don bei seiner Flora nepalensis vor Augen hatte.

Ausserdem durchsuchten mehrere Sammler von Dr. Wallich's Personale vorzugsweise diese, an merkwürdigen alpinischen Formen so reichen Gegenden. In Dr. Wallichs Verzeichnisse werden insbesondere genannt: Rob. Blinkworth, der in Kumaon und Nepal, Franc. de Silva, der in Nepal, u. a. a. O., sammelte.

Digitized by Google

General Hardwycke scheint nur in einem kleinen Gebiete Pflanzen gesammelt zu haben, wenigstens ist seine Reise nur nördlich von Lucknon bis in die Gebirge von Kumaon angezeigt.

Die nördlichste Reise, grossentheils durch alpinische Gegenden, hat der unglückliche Moorcroft ausgeführt. Seine Route ist auf Wallichs Karte nur in zwei abgerissenen Parthieen dargestellt. Die eine geht durch Kumaon, über den Netee-Pass durch das Himalaya Gebirge, nach Damoo und an die Quellen des Indus; die andere bis Leh im Lande Latak (77°, 40′ v. Gr., 34° n. Br.), also in die Latitüde von Kaschemir (das in 75° östl. L. liegt.)

Nächst den Reisen von Dr. Wallich sind die von Hrn. Royle die ausgedehntesten in diesem Gebiete des indischen Continentes. Bis Allahabad machte er denselben Weg wie Dr. Wallich, dann verfolgt seine Route den Fluss Jumna bis Agra, Delhi in die Provinz Gurhwal, wo er noch weiter als Wallich, bis zum 31°sten n. B. in die Gebirge vordrang, welche sich als die nordwestliche Fortsetzung des Himalaya nach Kaschemir fortziehen.

Oestlich von dem Meridiane von Calcutta ist das Festland Indiens viel weniger durchsucht, als westlich. Das grosse Gebiet zwischen dem Strome Irawaddy und jenem Meridiane ist durch keine Reiseroute auf jener Karte durchschnitten. Nur am Brahmaputra- und Assam-Strome sind Sammler von Hamilton und Wallich gewesen, die in Goalpara stationirten. Vorzüglich aber wurden die Gebirge und Thäler von Silhet, zwischen dem Assam-Strome, und dem Soormah Flusse, durch Francisco de Silva, William Gomez, und Henry Bruce ausgebeutet.

Digitized by Google

Noch weniger untersucht sind die östlicher gelegenen Länder: Ava, Pegu, Siam, Cochinchina und die Halbinsel von Malacca.

Im Jahre 1820 und 1822 giengen Dr. Wallich und Finlayson zu Schiffe von Calcutta nach der schönen pflanzenreichen Insel Pulo Pinang, an der westlichen Küste von Malacca (5°, 30 n. Br.) und nach Singapore, am südlichen Ende jener Halbinsel (1° n. Br.), u. Finlayson, welcher eine englische Mission nach Cochinchina als Arzt und Naturforscher begleitete, gieng von Singapore weiter, berührte Bangkok, den Haupthafen von Siam, und machte eine kleine Landtour von Taron nach Hue in Cochinchina. In Pulo Pinang und Singapore sind botanische Gärten angelegt worden; aber ausserdem sind jene Länder der östlichen Halbinsel eigentlich noch eine Terra incognita, und Loureiro's *Flora Cochinchinensis* gewissermassen noch die erste und einzige Autorität.

Dagegen ward die Flora des Birmanenlandes vorzüglich auch durch die Bemühungen des Dr. Wallich bekannt, welcher im Jahr 1826 den Gesandten Crawfurd begleitete, als dieser einen Handelstractat mit den Birmanen abschliessen sollte. Diese Expedition fuhr in Dampfböten den Irawaddy hinauf bis Ava und Amarapura (in der Breite von Calcutta und in 96° o. L.). Die auf dieser Reise gesammelten Pflanzen stammen vorzüglich aus der Nähe von Rangoon, d. h. aus dem niedrigen Uferlande, durch das sich der Irawaddi ins Meer ergiesst, aus dem Hügellande von Prome, und aus den Bergen von Tongdong in der Nähe von Ava. Die Untersuchungen zur Auffindung guter Schiffsbauhölzer führten Dr. Wallich auch in das östlicher gelegene Land von Martaban, als dessen Seehafen die von den Engländern gegründete Stadt Amherst aufblühet. Von hieraus gieng Wallich den Ataran Fluss, nach Osten, hinauf, und den Saluen nach Norden. Seine Sammler,

Digitized by Google

namentlich George Porter und William Gomez, beuteten die fruchtbaren Ebenen und Hügel von Tavoy im nördlichen Tanasserim, am Anfang der malayischen Halbinsel aus.

In Singapore und Pulo Pinang sammelten Prince und George Porter, und die Flora von Sumatra ward vorzüglich durch den, leider zu früh verstorbenen, William Jack bekannt, welcher in seinen *malayan miscellanies* viele eigenthümliche und seltene Formen beschreibt (S. z. B. Hooker b. Miscellanies I. p. 273. ffl.).

Diese flüchtige Darstellung von den botanischen Reisen der Engländer in Ostindien zeigt, dass doch kaum mehr als ein Drittheil des grossen Gebietes, welches englische Oberherrschaft anerkennt, einen Botaniker gesehen hat; überdiess sind viele jener Reisen nur auf den Strömen ausgeführt worden. Wir mögen jedoch annehmen, dass, Dank der rüstigen Thätigkeit so vieler trefflichen Männer, vielleicht schon ein Viertheil oder ein Fünftheil aller Gewächse entdeckt seyn mag, die in jenen glücklichen Zonen einheimisch seyn dürften.

Der Referent weiss recht wohl, dass viele Naturforscher eine andere Meinung über die Zahl der Pflanzenarten hegen, die etwa auf der Erde wohnen möchten. Manche nehmen an, dass die bis jetzt bekannt gewordenen oder doch wenigstens eingesammelten, in Gärten und Herbarien befindlichen Arten, vielleicht zu 80,000 angeschlägen, die *Hälfte* aller Pflanzenarten, die jetzt auf der Erde leben, ausmachen. Wir dagegen haben die Meinung, dass wenigstens 300,000 Arten sich bei einem Calcul ergeben würden, der die verschiedenen Länder rücksichtlich ihrer physischen Beschaffenheit, der Art, wie sie bis jetzt botanisch durchforscht sind und rücksichtlich des Ergebnisses an Arten in Rechnung nehme; ja wir vermuthen, dass jene Artenzahl noch geringer ist, als die Zahl der effective auf der Erde und im Meere lebenden. Doch, von diesen mehr nach subjectiven Ueberzeu-

Digitized by Google

gungen, als nach Thatsachen gebildeten Annahmen gehen wir zur speciellen Betrachtung der Zahlenverhältnisse über, welche sich aus Dr. Wallich's Katalog ableiten lassen.

Numerische Uebersicht der Pflanzen aus der Flora indica, nach natürlichen Familien.

I. *Acotyledoneae.*

Algae	11.
Lichenes	4.
Characeae	6.
Hepaticae	28.
Musci	112.
	161.

Latus	161.
Salviniaceae	2.
Marsileaceae	3.
Lycopodiaceae	37.
Filices	483.
Equisetaceae	3.
Summa	689.

II. *Monocotyledoneae.*

Gramineae	121.
Cyperaceae	234.
Najadeae	4.
Potamogeteae	8.
Pistiaceae	4.
Typhaceae	2.
Aroideae	17.
Acoroideae	1.
Pandaneae	4.*)
Tacceae	3.
Balanophoreae	4.
Alismaceae	10.
Butomeae	2.
Liliaceae	33.
Melanthaceae	19.
Roxburghieae	1.
	467.

Latus	467.
Parideae	2.
Smilaceae	41.
Dioscoreae	14.
Palmae	1.**)
Eriocauleae	19.
Restiaceae	—
Xyrideae	5.
Commelineae	26.
Hydrocharideae	5.
Hypoxideae	7.
Pontederieae	5.
Amaryllideae	1.
Irideae	6.
Orchideae	221.
Scitamineae	96.
Musaceae	2.
Summa	918.

*) Im Verzeichnisse steht nur eine Art (Freycinetia), aber Hr. Wallich hat mir drei Pandanusarten mitgetheilt, und ohne Zweifel gehören noch mehrere Arten dem südindischen Gebiete an.

**) Die Zahl der mir bekannten ostindischen Palmenarten geht über 40.

Digitized by Google

III. *Dicotyledoneae.*

Apetalae et Achlamydeae.

Saurureae	3.
Chlorantheae	3.
Lacistemeae	—
Piperaceae	30.
Podostemeae	1.
Callitrichineae	1.
Ceratophylleae	1.
Samydeae	12.
Aquilarineae	1.
Urticeae	63.
Artocarpeae	17.
Moreae	10.
Ulmaceae	12.
Stylagineae	10.
Amentaceae	46.
Salicineae	14.
Myriceae	6.
Juglandeae	6.
Latus	236.

Latus	236.
Datiscineae	1.
Euphorbiaceae	—*)
Coniferae	27.
Taxineae	8.
Chenopodeae	22.
Phytolacceae	3.
Polygoneae	55.
Begoniaceae	22.
Nepentheae	3.
Nyctagineae	8.
Aristolochiae	5.
Santalaceae	6.
Thymeleae	11.
Hernandieae	—
Elaeagneae	8.
Proteaceae	6.
Summa	421.

Monopetalae.

Plantagineae	1.
Scrofularineae	119.
Rhinanthaceae	15.
Solanaceae	37.
Cyrtandraceae	40.
Gesnereae	—
Verbenaceae	166.
Labiatae	199.
Borragineae	41.
Heliotropieae	11.
Ehretiaceae	17.
Sesameae	3.
Acanthaceae	297.
Latus	946.

Latus	946.
Bignoniaceae	51.
Orobancheae	3.
Lentibularieae	15.
Primulaceae	31.
Plumbagineae	4.
Hydroleaceae	1.
Polemoniaceae	1.
Convolvulaceae	126.
Oleaceae	35.
Fraxineae	5.
Jasmineae	47.
Myrsineae	76.
Latus	1341.

*) Wahrscheinlich gegen 500 Arten sind in den Händen des Hrn. Prof. Röper, der sie bearbeitet, und die nicht mit vertheilt worden.

Digitized by Google

	Latus 1341.
Ebenaceae	37.
Ilicineae	8.
Gentianeae	50.
Menyantheae	2.
Loganieae	9.
Apocyneae	146.
Gardnereae	3.
Asclepiadeae	11.
Sapoteae	28.
Ericineae	24.
Monotropeae	1.
Epacrideae	1.
Styraceae	28.
Lorantheae	71.
	Latus 1760.

	Latus 1760.
Lonicereae	23.
Sambuceae	4.
Rubiaceae	260.
Compositae	421.
Valerianeae	8.
Dipsaceae	8.
Vaccinieae	1.
Papayaceae	1.
Cucurbitaceae	66.
Stylideae	2.
Goodenovieae	1.
Lobeliaceae	11.
Campanulaceae	25.
	2336.
	Total 2591.

Polypetalae.

Celastrineae	70.
Rhamneae	51.
Hippocrateaceae	21.
Hippocastaneae	2.
Sapindaceae	1. *)
Acerineae	8.
Erythroxyleae	6.
Malpighiaceae	17.
Ampelideae	168.
Meliaceae	46.
Olacineae	12.
Aurantiaceae	39.
Guttiferae	41.
Ternströmiaceae	41.
Dipterocarpeae	17.
Hypericineae	32.
Terebinthaceae	23.
	Latus 595.

	Latus 595.
Rutaceae	25.
Coriarieae	1.
Ochnaceae	13.
Zygophylleae	4.
Simarubeae	2.
Oxalideae	6.
Balsamineae	48.
Polygaleae	32.
Cruciferae	23.
Podophylleae	1.
Nymphaeaceae	9.
Ranunculaceae	57.
Umbelliferae	61.
Araliaceae	43.
Fumariaceae	12.
Capparideae	51.
	Latus 983.

*) Offenbar befinden sich mehrere Arten in der Sammlung, sind aber nicht mit vertheilt worden.

Digitized by Google

	Latus 983.
Dilleniaceae	21.
Magnoliaceae	14.
Myristiceae	26.
Anonaceae	81.
Menispermeae	42.
Berberideae	7.
Laurineae	85.
Monimieae	1.
Calycantheae	1.
Melastomaceae	62.
Salicarieae	34.
Halorageae	7.
Onagrariae	9.
Saxifrageae	18.
Grossularieae	4.
Philadelpheae	4.
Hamamelideae	1.
Rhizophoreae	11.
Memecyleae	16.
Myrtaceae	157.
Granateae	1.
Combretaceae	53.
Chailletiaceae	2.
Homalineae	5.
Passifloreae	12.
Latus 1657.	

	Latus 1657.
Droseraceae	5.
Jonidieae	11.
Bixineae	3.
Flacourtiaceae	7.
Elaeocarpeae	28.
Tiliaceae	61.
Moringeae	1.
Bombaceae	4.
Büttneriaceae	52.
Malvaceae	158.
Tamariscineae	6.
Lineae	5.
Amarantaceae	61.
Caryophylleae	39.
Paronychieae	8.
Ficoideae	4.
Nopaleae	—
Crassulaceae	20.
Portulacaceae	8.
Sanguisorbeae	2.
Rosaceae	81.
Chrysobalaneae	4.
Drupaceae	18.
Pomaceae	22.
Leguminosae	759.
	3024.

Uebersicht:

	Latus 2028.
Acotyledoneae	689.
Monocotyledoneae	918.
Dicotyledoneae	
a) Apetalae et Achlamydeae	421.
Latus 2028.	

b) Monopetalae	2591.
c) Polypetalae	3024.
	7643.
Plantae incertae sedis	41.
	7684.

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 2. Regensburg, den 14. Januar 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Nachträgliche Beobachtungen über die Befruchtung der Orchideen und Asclepiadeen; v. R. Brown.

Aus den Archiv. de Botanique par Guillemin T. II. Livr. IV. p. 324. übersetzt von Hrn. L. Clamor Marquart, und mitgetheilt von Hrn. Prof. Nees v. Esenbeck in Bonn. *)

Orchideen.

In den Beobachtungen, welche ich auf meine Abhandlung über die genannten Familien (in dem 16ten Bande der Verhandl. der Linn. Soc.) folgen liess und welche nur allein von den Orchideen handeln, zeigte ich, dass bei mehrern Ophrydeen die Röhrchen, welche theils unmittelbar aus den Pollenkörnchen oder in Folge ihrer Anheftung an die Narbe entstehen, sich über die Oberfläche des Samenhalters (placenta) verbreiten und nicht selten selbst in die Oeffnung des Eychens eindringen. Im Laufe dieses Sommers bestätigte ich die Richtigkeit dieser Behauptung durch zahlreiche Beobachtungen, welche ich nicht allein bei denselben, sondern auch bei vielen andern Arten anstellte. Eine

*) Vergl. Flora 1832. Nr. 23 und 43.

Digitized by Google

andere merkwürdige Erscheinung, welche ich bei einigen dieser Arten, besonders bei *Orchis ustulata*, *fusca*, *Morio* und *Ophrys apifera* beobachtete, die mir zwar schon früher vorkam, aber in meiner Abhandlung nicht erwähnt wurde, besteht in der Verlängerung und Ausdehnung des gegliederten oder zellichten Fadens nach aussen, welcher das obere Ende des Embryo mit dem des Kerns (nucleus primitif) *) verbindet.

Der hervortretende Faden ist oft von der Länge des ganzen Eychens und seine Verlängerung scheint nicht allein von der Vergrösserung der einzelnen Zellchen oder Glieder, aus denen der innere Faden gebildet ist, sondern auch von der Erzeugung neuer Glieder abzuhangen.

Da nun jedesmal das Pollenröhrchen (tube pollinique) sich an der Oeffnung des Eychens angeheftet findet, bevor der Embryo und sein Faden sichtbar ist, und da ich den Faden nie aus dem Eychen hervortreten sah als nach der Erscheinung des *zweiten Kerns* (nucleus secondaire) oder *des Embryo's*, von dem er ein Fortsatz ist, so betrachte ich diesen als ein Product der Befruchtung.

Es ist demnach möglich, dass ähnliche Röhrchen, welche man bei wenigen andern Familien an dem Ende des nicht befruchteten Kerns wahrnahm, einen ähnlichen Ursprung haben.

---

*) La tercine de M. Mirbel.

Digitized by Google

Den vorher über den allgemeinen Bau der Orchideen gemachten Beobachtungen habe ich hier noch die folgenden hinzuzusetzen :

1.) Die Zellen der Samenhaut (teste) des reifen Samenkorns sind häufig spiralförmig gestreift, obgleich diese Zellen in dem Eychen vor, und selbst einige Zeit nach der Befruchtung ohne Streifen sind.

2.) Die haarförmigen Fasern, welche bei dem parasitischen Theile der Familie die Oberfläche der sogenannten Luftwurzeln häufig bekleiden und in einigen Fällen ganz bedecken, sind sehr merkwürdig.

Diese Fasern, welche ich an getrockneten und frischen Exemplaren mehrer Arten, aber im lebenden Zustande vorzüglich an der *Renanthera coccinea* untersuchte, sind einfache röhrenförmige nicht gegliederte Haare, deren Spitzen, wodurch sie sich an andere Körper, die sie berühren, anheften, entweder von gleichem Durchmesser oder auch ein wenig breiter, und dann, wie bei *Renanthera*, oft mehr oder weniger gelappt sind.

In ihrem natürlichen Zustande zeigen sie in den mehrsten Fällen kaum eine Spur von spiralförmigen Bau; aber die Haut, woraus sie bestehen, ist elastisch genug, um ausgedehnt und zugleich aufgerollt werden zu können, so dass sie ohngefähr die doppelte Länge der Röhre erlangen. Sie bilden dann ein gleichbreites, spiralförmig von der Rechten zur Linken gewundenes Band, — eine

Digitized by Google

Richtung, welche der gewöhnlich bei den Spiralgefässen beobachteten entgegengesetzt ist. Es ist möglich, dass sich diese Richtung der Spirale nicht in allen Fällen findet, aber sie ist sehr allgemein, wenn nicht immer, bei der *Renanthera* beobachtet worden.

Die Existenz von spiralförmigen Röhren an der äussern Oberfläche ist wahrscheinlich sehr selten und bei den phanerogamischen Pflanzen fand ich sie nur in den Haaren der innern Oberfläche der Blumenkrone bei einigen Arten *Cecropegia*; in der Wolle, welche die Dornen verschiedener Arten *Mamillaria* und *Melocactus* einhüllen und in dem Schopfe des Samens einer *Apocynee* aus Brasilien: denn die Spiralgefässe der Samen der *Collomia*, welche Lindley zuerst beobachtete und als äussere beschrieb, liegen zwischen den Häuten der Samenschale, wie ich lange Zeit nachher die der *Casuarina* beschrieb. Anderntheils unterscheiden sie sich in der Richtung, indem die der *Collomia* queer oder auf den Häuten senkrecht stehen, während die der *Casuarina* der Länge nach oder mit den Häuten parallel liegen. *)

Asclepiadeen.

Hinsichtlich dieser Familie bemerkte ich, sowohl in der zu Anfang November 1831 vertheilten

*) An den Samen der *Hydrocharis morsus ranae* habe ich beobachtet, dass die Warzen auf der Oberfläche aus kurzen durchsichtigen Spiralröhrchen oder aus einer grossen Spiralzelle bestehen. N. v. E.

Digitized by Google

Notiz, als in meiner 1833, in den Verhandlungen der Linnéischen Gesellschaft, bekannt gemachten Abhandlung, dass ich die Pollenröhrchen nicht tiefer als bis zum Anfang des eychentragenden Theiles des Samenhalters herabsteigen sah. Da aber dieses Resultat keineswegs befriedigend ist, vornehmlich weil man sich überzeugt hatte, dass die analogen Röhrchen der Orchideen ihren Weg viel weiter fortsetzen, so enstchloss ich mich, diesen Gegenstand von Neuem zu untersuchen.

Ich wählte zu diesem Zwecke die *Asclepias phytolaccoides* und gelangte am 12ten dieses Monats dahin, die Pollenröhrchen dieser Art, nicht allein bis zur ganzen eychentragenden Oberfläche des Samenhalters (placenta) zu verfolgen, sondern ich sah auch, dass sie sich gegen die Eychen kehrten, so, dass an jedem derselben an einem bestimmten Punkte ein Röhrchen angeheftet war.

Diese Beobachtungen habe ich jetzt so oft wiederholt und immer so vollkommen ähnliche Resultate erhalten, dass ich grosses Zutrauen zur Richtigkeit der folgenden Annahme habe.

In der eben aufgebrochenen Blume der *Asclepias phytolaccoides* ist das Eychen fast verkehrt eyförmig, und in der nämlichen Richtung zusammen gedrückt, als der reife Same, aber in geringerm Grade; seine Nabelschnur ist in der Achse der innern oder Bauchseite, ohngefähr im vierten Theile der Höhe, eingefügt, und ein Fortsatz, welcher von dieser Nabelschnur ausgeht, erstreckt sich, obgleich

Digitized by Google

nicht sehr deutlich bis zum entgegengesetzten oder untern Ende. Am obern und sehr breiten Ende des Eychens bemerkt man eine tiefe Furche, welche an seinem innern Rande beginnt, die kaum mit dem Mutterkuchen in Berührung steht, und sich dann über seine ganze Breite und ein wenig schief nach unten erstreckt, so dass sie an der äussern Seite des Eychens in derselben Höhe endet, als der obere Rand des Nabelstranges an der Bauchseite. Diese Furche, oder der Punkt dieser Furche, in dem das Pollenröhrchen sich anheftet, nimmt den Platz des Loches (foramen R. Br. exostomium Mirb.) ein, welches sich so allgemein an dem nicht befruchteten Eychen der phanerogamischen Pflanzen findet. Gleichwohl ist bei der *Asclepias phytolaccoides* (und ich glaube, dass man diese Erscheinung bei allen Arten dieser Gattung finden wird) keine Oeffnung vorhanden, auch sind in dieser Epoche die Hüllen und das Kernchen (nucleus) des Eychens weder trennbar noch unterschieden und dieselbe offenbare Einfachheit der Structur findet sich selbst in viel frühern Entwickelungsstufen.

Bald nachdem die Pollenröhrchen in die Höhle des Eyerstocks getreten sind, selbst noch bevor die Blumenkrone abfällt, kann man dieselben auf der ganzen eychentragenden Oberfläche des Samenhalters verbreitet finden, welcher alsdann eine hellbraune, nie aber eine dunkelbraune oder schwarze Farbe, wie sie der obere, nicht eychentragende

Digitized by Google

Theil zeigt, annimmt. Von der Oberfläche des Mutterkuchens gehen die Röhrchen, je eine zu jedem Eychen, längs der eingedrückten Spitze desselben, bis das Röhrchen das äussere Ende der Furche erreicht, wo es jederzeit eintritt. Die Röhre hängt so fest an diesem Punkt, dass ich zu glauben veranlasst bin, sie dringe wirklich, wenigstens bis zu einiger Tiefe, in die Substanz des Eychens; eine Thatsache. welche ich gleichwohl nicht durchaus constatirt habe.

Bald nach dem Eintritte des Pollenröhrchens zeigt sich eine Veränderung in dem Eychen: man sieht einen innern Körper oder den Kern (nucleus) mit dem verdünnten obern Ende erscheinen, welchem der Eintrittspunkt genau entspricht.

Das Pollenröhrchen ist in dem Augenblicke, wo es in das Eychen tritt, nicht immer ganz ohne Körnchen; in einigen Fällen enthielt es eine kleine Anzahl derselben, welche in Grösse und Form durchaus mit denen übereinstimmen, wovon sie beim Entstehen ganz angefüllt sind: da diese Körnchen aber zur Zeit ihres Eintritts entweder wenig zahlreich sind, oder offenbar gänzlich fehlen, so bin ich vielmehr geneigt anzunehmen, dass sie der Röhre Nahrung liefern, als dass sie das *wesentlich Wirksame* bei der Befruchtung seyen, indem die bei diesem Geschäfte wirklich wirkenden Theilchen wahrscheinlich noch viel kleiner sind.

Ich schliesse diese Beobachtungen durch folgende Bemerkung: Obgleich das Absteigen der

Digitized by Google

von den Pollen kommenden Röhrchen in die Höhle des Eyerstocks und ihr Eintritt in jenen Punct des Eychens, wo das Würzelchen des künftigen Embryo liegt, bei mehrern Arten der Orchideen und *einer* Art der Asclepiadeen vollkommen bestätigt ist und sich wahrscheinlich bei allen Pflanzen dieser grossen Familie wiederfinden dürfte, so folgt daraus nicht, dass dieses Absteigen und dieser Eintritt der Röhren, als sich über alle phanerogamische Pflanzen erstreckend, angenommen werden kann: denn es gibt unter ihnen Pflanzen mit eigenthümlicher Structur der weiblichen Organe, bei denen eine solche Art der Befruchtung kaum angenommen werden kann.

London den 31. Juli 1833.

II. Correspondenz.

Ich erfülle hiermit die traurige Pflicht, Sie und die verehrliche botanische Gesellschaft von dem Sonntag den 24. Nov. d. J. erfolgten Tod des correspondirenden Mitgliedes derselben, Hrn. Johannes Becker, in Kenntniss zu setzen. Indem ich mir erlaube, über diesen verdienten Botaniker einige Bemerkungen beizufügen, überlasse ich es Ihrem Ermessen, ob Sie dieselben in dieser Form als Correspondenzartikel, oder in einer andern, in die botanische Zeitung aufnehmen wollen. Dieser mein verstorbener College und Mitarbeiter an der botanischen Abtheilung der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft war geboren zu Speyer am 20. Februar 1769. Ueber sein früheres Leben,

Digitized by Google

ehe er hieher nach Frankfurt kam, kann ich keine verlässlichen Notizen mittheilen; nur so viel weiss ich aus seinem Munde, und ersehe aus seinen hinterlassenen Papieren, dass er von Jugend an mit Vorliebe Botanik trieb, und dass diese Wissenschaft es war, welcher er später unter verschiedenen Lebensverhältnissen immer besondere Aufmerksamkeit widmete. Aus einigen Blättern, welche eigenhändige Aufzeichnungen aus seinem früheren Leben, Reisebemerkungen u. dgl. enthalten, ist zu entnehmen, wie er stets und bei allen Gelegenheiten sein Augenmerk auf die Gewächse gerichtet, wie er Männer aufgesucht, die gleiches Interesse an das Studium derselben fesselte, und wie er sich gerne Vereinen anschloss, die sich Bearbeitung botanischer Gegenstände zum Zwecke setzten. So war er Mitstifter einer botanischen Gesellschaft, die sich im Jahre 1814 zu Mergentheim vereinigte; und dass er fleissig in der dortigen Gegend botanisirt hat, beweisen viele Exemplare, welche seine, nunmehr seit 4 Jahren der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft eigenthümlich angehörige, Sammlung von daher enthält. Im Jahr 1816 ernannte ihn die Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu ihrem wirklichen Mitglied, und im folgenden die Gesellschaft correspondirender Botaniker. In demselben Jahre ward er dahier beim Senckenbergischen Institute als Stifts-Botanikus angestellt, und erhielt somit die Leitung des botanischen Gartens. Ver-

Digitized by Google

kennen dürfen wir nicht, dass er für diesen Vieles geleistet und durch seine Sorgfalt und Anknüpfen von Verbindungen denselben auf einen wissenschaftlicheren Standpunct erhoben hat, als er sich vordem befunden. Mit Vorliebe cultivirte er darin kritische Gattungen und studirte unermüdet viele Jahre lang den Formenkreis derselben. Im Jahr 1820 nahm ihn die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft unter die Zahl ihrer wirklichen Mitglieder auf; um diese hat er sich wesentliches und bleibendes Verdienst erworben durch Gründung der botanischen Sammlungen und namentlich dadurch, dass er später seine ausgezeichnete Privatbibliothek und sein nicht unbeträchtliches Herbarium für einen sehr mässigen Preis derselben überliess. Dass von Seiten dieser Gesellschaft auch im botanischen Fache etwas geleistet und mit den nöthigen Hülfsmitteln gearbeitet werden kann, verdankt sie vorzugsweise dem regen Eifer Becker's und seiner Begeisterung für die Zwecke derselben. — Als correspondirendes Mitglied war er noch aufgenommen worden im Jahr 1824 von der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, und 1827 von der Regensburger botanischen Gesellschaft.

Fassen wir das Wirken des seel. Becker als Lehrer ins Auge, so wird jeder, der Zeuge desselben gewesen, mit mir sich dahin aussprechen müssen, dass es ihm gelungen ist, Sinn für die Wissenschaft unter seinen Schülern anzuregen, und

Digitized by Google

dass durch sein Bemühen das Interesse an der Pflanzenkunde unter Jung und Alt in hiesiger Stadt geweckt und gesteigert worden ist. Viele Lehrer hiesiger Schulen waren seine Schüler, diese flössten wieder ihren Zöglingen Liebe zur Botanik ein, und so ist denn auch Becker auf diese Weise die Veranlassung gewesen, dass Sinn für Beschäftigung mit dem Gewächsreich schon unter Kindern angeregt und im Samen ausgestreut worden ist, der gewiss noch zu mancher erfreulichen Frucht gedeihen wird. In den letzten 10 Jahren, seit er dem botanischen Garten nicht mehr vorstand, widmete sich Becker ausschliesslich dem Unterrichte, der fortgesetzten Durchforschung der hiesigen Flora und den Arbeiten der botanischen Section unseres Museums; und in der neuesten Zeit, wo ihm weitere Ausflüge unmöglich geworden, wo körperliche Leiden ihm oft das Leben verbitterten, war der Garten und das botanische Arbeitszimmer ihm eine Zufluchsstätte, worin er manchen Schmerz leichter ertrug und er nach mancher trüben Stunde immer wieder neue Lebensfreudigkeit unter der gewohnten ihm so lieben Beschäftigung gewann. Noch in den letzten paar Wochen seines Lebens, wo ihn immer zunehmende körperliche Schwäche an sein Krankenzimmer fesselte, sprach sich seine Begeisterung für Botanik in gewohnter Frische aus; täglich musste ich ihm Pflanzen-Fascikel und Bücher herunterschicken und literarische Novitäten und eingegangene Briefe vorlegen und vorle-

Digitized by Google

sen; den neuesten Band von Koch's deutscher Flora sah er noch mit der lebhaftesten Freude durch, und äusserte sein Vergnügen und seinen Beifall über die treffliche Auseinandersetzung so vieler kritischer Gegenstände in diesem Werke. Seiner Thätigkeit und seinem rastlosen Eifer vermochte nur der Tod ein Ziel zu setzen.

Aus dieser kurzen Skizze des Lebens und Wirkens meines verstorbenen Kollegen, so weit solches in den Bereich meiner Erfahrung und Beurtheilung gehört, werden Sie entnehmen können, dass ich seinem Verdienste volle Gerechtigkeit widerfahren lasse, wie ich denn dasselbe vermöge meiner Stellung zu diesem Manne überhaupt besser zu würdigen vermag, als irgend jemand. Um so auffallender war mir eine Aeusserung des ungenannten und mir unbekannten Recensenten meines Taschenbuchs in der allgemeinen Hall. Literaturzeitung, der sich einen durchaus falschen Begriff von unserm Verhältniss und von meiner Gesinnung gegen Becker zu machen scheint; er drückt sich folgendermassen aus: „Wenn nun auch nicht geläugnet werden kann, dass sich im letztgenannten Werke (Becker's Flora von Frankfurt) manche species factitia in dem eigentlichsten Sinne findet, so kann diess im Ganzen nicht die wirklichen Verdienste dieses Mannes schmälern, dem jene Flora doch unstreitig manche reelle Bereicherung verdankt.“ Die Verdienste Becker's um die hiesige Flora kenne ich besser, als der

Digitized by Google

Hr. Recensent, und wenn er mir etwa mit seiner Bemerkung den Vorwurf machen will, dass ich dieselben auf irgend eine Weise zu schmälern beabsichtige, so muss ich ihm wegen der schiefen Beurtheilung meiner Gesinnung Verzeihung angedeihen lassen. Becker wird bei mir immer im dankbaren Andenken fortleben, und wenn ich ihn auch gerade nicht meinen Lehrer in der Botanik nennen kann, so verpflichtet mich doch die Zuvorkommenheit und Gefälligkeit, womit er früher meine botanischen Studien erleichterte, zu dankbarer Anerkennung.

Frankfurt. Dr. Fresenius.

III. Botanische Notizen.

1.) In Tenore's Sylloge Plant. Florae Neapolitanae wird in den Addendis p. 561. eine neue *Angelica* nachgetragen, die der Verf. früher als Varietät von *A. sylvestris* ansah, nach weitern Beobachtungen aber als ächte Species anerkennt, die wohl auch in Deutschland aufzufinden seyn dürfte, wesshalb wir das Nähere mittheilen.

Angelica nemorosa; caule superne pedunculisque pubescentibus, foliis tripinnato-sectis, segmentis ovatis abbreviatis obtusiusculis serratis basi decurrentibus, involucro nullo, mericarpiis ellipticis, alis latitudine costas dorsales apice cristatas aequantibus.

Hab. in vallibus et nemoribus humidis, nec non in demissis aquosis.

Ab *Angelica sylvestri* differt forma et mar-

Digitized by Google

gine foliorum, quae non ovalia-lanceolata, nec argute serrata vel biserrata, sed rite ovata abbreviata et margine simpliciter grosse serrata conspiciuntur, itidem ab ea differt mericarpiis angustioribus costis subcoarctatis apice dilatatis nec utrinque attenuatis. Radix acris et odor seminum hircinus, in *A. sylvestri* autem radix et odor seminum aromaticus.

Man sieht dass Hr. T. seinen Gegenstand genau untersucht und beobachtet hat, nur müssen wir auf einen Widerspruch hindeuten, indem im Texte p. 143. der *A. sylvestris* foliola ovata, der *A. nemorosa* aber *foliola oblongo-lanceolata* zugeschrieben werden.

2.) Dierbach zieht in seinen Beiträgen zu Deutschlands Flora 4. p. 56. Lobel's *Testiculus vulpinus sive Orchis myodes lutea narbonensis, Adv. 62. Obs. 91.* zu *Platanthera bifolia Rich.*, während vielmehr Lobels *Orchis hermaphroditica secunda C. Gemmae, sive Orchis Psychodes diphylla Obser. 89.* hieher gehört. Es ist nicht glaublich, dass hiebei eine unrichtige Bestimmung statt gefunden, vielmehr ist der Umstand denkbar, dass sich zufälligerweise beim Niederschreiben des Synonyms eine Pagina umgeschlagen habe. Uebrigens ist auch zu bemerken, dass in den erwähnten Observ. des Lobel's sich die pag. 89 — 92, als Druckfehler wiederholen, welches ebenfalls zu anderweitigen unrichtigen Citaten Veranlassung geben könnte.

Digitized by Google

3.) Die in Sturm's Deutschl. Flora, Heft 25, Nro. 13 als *Salix Jacquiniana Willd.* abgebildete Weide ist nicht diese Species, sondern *S. Myrsinites Linn.* Jene besitzt durchaus keine folia serrulata, sondern ist völlig ganzrandig, noch viel kleiner als *S. Myrsinites*, und wohl auch seltener, da nur in den Alpen von Krain auf der Selenizza, und von Steiermark auf dem Kalbling, so wie nach Jacquin in Oestereich, sichere Wohnorte anzugeben sind.

4.) Zu den von Hrn. Prof. Zuccarini in der Flora 1833 S. 149 verzeichneten Bäumen auf welchen bisher Viscum album gefunden worden, ist noch *Castanea vesca* nachzutragen. Vergl. Tenore Syllog. plant. Neapol. p. 480.

5.) Unter allen bekannten Wohnörtern des *Visci albi* ist aber wohl keiner merkwürdiger als der von Pollini in Flora veronensi angegebene, nämlich auf *Loranthus europaeus*, wo der Schmarotzer selbst noch von einem andern ausgesogen wird.

IV. Anfrage und Bitte.

Es sind uns unlängst in der bot. Zeitung von H. Berger sehr interessante Aussaatsversuche mit *Iris*-Arten mitgetheilt worden. Warum erfahren wir nicht öfters von solchen Versuchen? Müsste es nicht sehr lehrreich seyn, wenn erfahrne Gärtner ihre Beobachtungen über die Erzeugung mannigfaltiger und zum Theil ganz neuer Varietäten aus dem Samen einer Planze mittheilen würden?

Digitized by Google

Es fehlt gewiss nicht an zahlreichen Erfahrungen dieser Art, aber sie sind noch zu wenig Eigenthum der Wissenschaft geworden; und doch sind sie so wichtig! Sie müssen uns im Kleinen den Weg anzeigen, den die Natur im Grossen bei Erzeugung all ihrer Mannigfaltigkeit genommen hat; sie müssen den Wahn zerstreuen, als ob es von Anbeginn der Welt an abgesonderte Species gäbe, und wenn wir an diesen Erfahrungen unser Urtheil herangebildet haben werden, so dürften Ansichten, wie sie unlängst im Morgenblatt unter dem Titel geologischer Grillen erschienen sind, keine Grillen mehr genannt werden. — Warum ist es noch niemand eingefallen, Aussaat-Versuche mit Brombeeren zu machen? Quälen sich doch so manche Botaniker mit der Bestimmung dieser vielgestaltigen Gewächse nach Nees und Weihe, warum wendet man nicht die kleine Mühe des Aussaatversuchs daran, um dem Verhältniss dieser zu einander näher zu kommen? Lässt es sich nicht denken, ja ist es nicht sogar wahrscheinlich, dass aus den Samen eines Brombeerstockes ganze Reihen von verschiedenen Formen hervorgehen können? Es dürfte daher wohl eine erlaubte Bitte seyn, dass Botaniker, welche Musse und geeignetes Lokal haben, sich solchen Brombeer-Experimenten unterziehen und dieselben zur öffentlichen Kunde bringen möchten.

X.

(Hiezu Beibl. Nro. 1.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 3. Regensburg, am 21. Januar 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber Bridels *Catoptridium smaragdinum*; von Hrn. Stadt- und Landgerichts Physikus Dr. Unger in Kitzbühl.

(Hiezu die Steintafel Tab. I. Fig. 1 — 5.)

Es bedarf wohl keiner besonderen Anregung, um durch das höchst sonderbare und überraschende Leuchten in den Erdhöhlen, wo die *Schistostega osmundacea* vegetirt, zu wiederholten Untersuchungen dieses seltsamen Phaenomens aufgefordert zu werden. Schon die verschiedenen Ansichten, welche bisher über diesen Punct von mehreren Beobachtern geäussert wurden, zeigen hinlänglich, dass die Sache noch keineswegs ins Reine gebracht ist, ja dass man sich sogar nicht einmal über den Gegenstand, der das Leuchten hervorbringt, unter sich verständiget und vereiniget hat.

Derohalb liess ich es mir seit ein paar Jahren, wo ich durch meinen Freund Dr. Sauter auf das Vorkommen dieser seltenen Moosgattung bei Kitzbühl und die erwähnten begleitenden Umstände aufmerksam gemacht wurde, angelegen seyn,

Digitized by Google

dieselben so genau, als es mir möglich war, zu verfolgen, und, da ich nun hierüber ins Reine gekommen zu seyn glaube, nachstehende Beobachtungen der öffentlichen Beurtheilung zu übergeben.

Die *Schistostega* kömmt hier in der Nähe der Stadt Kitzbühl in einem an feuchten und sumpfigen Stellen reichen Fichtenwäldchen bei Winkeln vor. Nahe an dem Saume eines schmalen fast unkennbaren Fussweges in der Richtung von Norden nach Süden befindet sich beinahe in der Mitte des Wäldchens ein freier sumpfiger Platz, wo *Calla palustris* in Menge wächst. Hart daran, oder vielmehr zwischen Pfad und Sumpf, gewahrt man eine kleine hügelige Erhebung des Bodens, die wie mehrere andere an diesem Orte mit Heidelbeergesträuch überwachsen ist. Es ist diese das Dach einer kleinen kaum ein paar Schuhe tiefen niederen Erdhöhle von lehmiger Unterlage mit wenigem Humus. Diese Höhle findet man etwas tiefer stellenweise ganz von *Schistostega* überzogen, an andern von Vegetaiton entblössten Puncten aber einen lebhaften smaragdgrünen Schimmer verbreiten. In Betreff des letztern muss ich bemerken, dass er eher metallisch glänzend als phosphorisch leuchtend genannt zu werden verdient, und durchaus von Farbenspiel frei ist.

Ich kenne diese Höhle nun volle 2 Jahre; ich besuchte sie jährlich zu verschiedenen Zeiten mehreremale, so wie ich auch jenes Wäldchen oftmals durchstreifte, in der Absicht, auch noch andere

Digitized by Google

Standörter dieses Mooses zu entdecken. Aber sonderbar genug, so viele ganz ähnliche Erdhöhlen dieser Wald enthält, so konnte ich doch nirgends mehr auf eine *Schistostega* stossen, obwohl andere Moose, wie z. B. *Tetraphis pellucida* und mehrere Jungermannien die bezeichnete wie andere Erdhöhlen reichlich ausschmückten.

Im Juli findet man sowohl die *Schistostega* mit vollkommenen Früchten und reifen Sporen, so wie man zur selben Zeit auch das erwähnte Schimmern in den Höhlen am deutlichsten wahrnimmt. Im Herbste nimmt dieses ab, und im Winter so wie bei Beginn des Frühlings vermag man keine Spur desselben zu entdecken. Ich habe alljährlich die Höhle des grössten Theils ihrer *Schistostega* für meine und andere Sammlungen beraubt, und dennoch fand ich jedes kommende Jahr beinahe mehr Fruchtexemplare als im vorausgehenden, auch sonst die mit dem Lappendeckelmoose überzogenen Stellen zahlreicher werden. Sowohl das Moos als den Schimmer sieht man nicht nur allein auf der Oberfläche der Erde, sondern auch auf faulendem Holze, Wurzeln, Steinchen u. dgl., meist getrennt, doch aber auch häufig unter einander vermischt vorkommen.

Schon im Sommer 1831 nahm ich mit der leuchtenden Materie eine microscopische Untersuchung vor, aber sie führte mich aus Mangel an Zeit, die ich darauf verwenden konnte, nicht weiter, als wohin Bridel (Bryologia universa 1826

Digitized by Google

p. 112, tab. suppl. I.) gekommen war. Ich sah, dass dieses Leuchten durch zarte 1 — 2‴ grosse Kügelchen, welche in ihrem Innern eine unbestimmte Menge (4 bis 12 und mehr) grüne Bläschen enthielten, und die reihenweise an einander hingen, hervorgebracht wurde; auch überzeugte ich mich durch einfache Versuche auf das vollständigste, dass das räthselhafte Leuchten derselben nicht einer Lichtentbindung aus ihrer Substanz zuzuschreiben sey, sondern dass es lediglich durch Refraction und Reflexion des Tageslichtes entstehe. Aber erst dieses Jahr gelang es mir den wahren Zusammenhang jener Kugelreihen, die Bridel *Catoptridium smaragdinum* nannte, mit der *Schistostega* zu entdecken. Ein flüchtiger Blick auf beigegebene Abbildung zeigt, dass diese smaragdfarbnen Kugeln nicht immer reihenweise, sondern in der verschiedensten Verbindung unter einander vorkommen, und ein eigenthümlich verzweigtes Gebilde darstellen. Fig. 1. Die einzelnen Kugeln oder Zellen sind am Grunde grösser als gegen das Ende der Zweige, und hängen insgesammt nur lose zusammen. Im ganzen blickt eine gabelförmige Verzweigung durch, so wie die äussersten Bläschen häufig nach oben zu in einen Hals ausgedehnt sind, der sie mit Phiolen und Retorten vergleichen lässt. Unter diesen kommen auch keulförmige Endigungen Fig. 1. α. vor, diese sind aber mit mehreren Zwischenwänden versehen, und stets durch eine Körnermasse dunkler gefärbt. Leider konnten wir den wahren

Digitized by Google

Zusammenhang dieser abweichenden Form nicht genau ersehen, und müssen daher über ihre Bedeutung im Dunkeln bleiben.

Hingegen wurde uns die untere Fortsetzung des sogenannten *Catoptridium* deutlich und klar. An das meist einzelne Endbläschen knüpft sich unmittelbar nach unten ein unregelmässiger, fortwährend enger werdender Schlauch, oft mit seitlichen blinden Anhängseln, oder ohne dieselben, gewöhnlich aber mit Fortsätzen, die in eine Astbildung übergehen. Während die untersten Zellen des Zweiggebildes noch grüne Bläschen enthalten, sind selbe in der anstossenden verengerten Schlauchzelle nur nach oben zu entdecken, dagegen sie abwärts gänzlich fehlen. Dafür erscheinen nun aber sparsame, rothe, sehr kleine Bläschen, die sich in der Fortsetzung dieses confervenartigen Gebildes nach und nach wieder verlieren. Nicht lange behält letzteres seine zartwandige durchsichtige Structur, sondern diese geht nach und nach in eine derbere Bildung über, die mit der erlangten bräunlichen Färbung nun offenbar den Wurzelcharacter annimmt. Wir haben hier also einen dreifachen Formenwechsel: ein verzweigtes grünschimmerndes Endgebilde von sehr kurzen kugeligen Gliedern, ein daran stossendes Confervengebilde aus durchsichtigen verästelten Schlauchzellen, und eine ähnliche fortgesetzte derbere Wurzelbildung.

Schon die einfache Betrachtung dieses ausgezeichneten Gewächses dürfte in uns sowohl über

Digitized by Google

seine Selbstständigkeit im Reiche der Pflanzenformen als über seine von Bridel angedeutete Natur als Alge gerechten Zweifel erwecken. Dazu kommt noch die Berücksichtigung, dass in neuerer Zeit eine Mehrzahl solcher Confervoiden von ihren Verwandten ausgeschlossen und in die Familie der Moose verwiesen wurde. Es ist zu wundern, wie Bridel, der den Keimungs- und ersten Entwicklungsakt der Moose so trefflich zeichnete nicht selbst gegen sein Kind misstrauisch werden, und seine heterogene Natur, wenn nicht erkennen, doch wenigstens ahnen musste. In der That passt seine Beschreibung des confervenartigen Wesens, das der Entwicklung des *Phascum serratum* vorhergeht, so Zug auf Zug auf unser *Catoptridium*, dass wir ohne weiteres kaum Anstand nehmen dürften, dasselbe für den Pseudocotyledonarkörper eines keimenden Mooses, und wenn wir auf die oben beigebrachten Verhältnisse reflectiren, es für jenen der keimenden *Schistostega* zu halten.

Aber nicht bloss Analogie, sondern directe Beobachtung liess uns den Zusammenhang beider deutlich erkennen, und so möge denn ein auf Fig. 2. hingeworfener Blick die Ueberzeugung vollends gewähren. Ohne viele Worte zu machen, bemerke ich nur, dass, wie auch an andern Moosen, sobald das Moosstämmchen hinlängliche Stärke besitzt, jene Pseudocotyledonen sich allmählich verlieren und endlich ganz verschwinden, so dass man sie an erwachsenen Individuen zuweilen als obliterirte Anhängsel unten an der Wurzel findet.

Digitized by Google

Ich habe nun letzterhand Aussaaten der *Schistostega*-Sporen versucht, um so den ganzen Entwicklungsvorgang dieses Pflänzchens vor Augen zu haben; bin aber das erstemal zu keinem erfreulichem Resultate gelangt, vermuthlich weil ich die Sache auf eine für die mikroscopische Untersuchung unbequeme Weise einrichtete. Ich muss also den Versuch wiederholen; vielleicht bin ich dann auch so glücklich, einige noch zweifelhafte Puncte in der Anatomie dieses Mooses erörtern zu können.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Pseudocotyledonarkörper der keimenden *Schistostega osmundacea* (Catoptridium smaragdinum Brid) noch ohne Spur von Moospflänzchen.

a.) Gegliedertes grünschimmerndes Zweigpflänzchen.

a.) Keulenförmiges Ende.

b.) Confervenartiges Wesen.

c. Eigentliches bräunliches Wurzelgebilde.

Fig. 2. Unterster Theil eines entwickelten, aber noch jungen Stämmchens von *Schistostega* mit einigen Fiederblättchen. Die Pseudocotyledonen noch grün und im unverwelktem Zusammenhange. Man sieht die beträchtlichen durchsichtigen Wurzeln sich am Grunde des Stämmchen zu diesem vereinigen. Auch die letzten Verzweigungen der Wurzelfasern sind noch gegliedert und enden ohne in Schwämmchen oder Kölbchen anzuschwellen, meist durch eine kleine Bildung.

Digitized by Google

Fig. 3. a.) Ein Theil desselben Stämmchens weiter oben, wo die ersten Fiederblättchen entspringen.

b.) Spitze eines Blättchens.

Das netzförmige Gewebe entsteht aus den dickeren Wänden der anstossenden Zellen, auf die man hier perpendikulär sieht. Intercellulargänge, die in der Mitte des Stämmchens, fehlen an seinem Umfange, so wie in den blattartigen Ausbreitungen.

II. Correspondenz.*)

(Ueber *Pedicularis Hacquetii Graf.* eine neue Pflanzenspecies aus Ober-Krain. Naturhistorisches Museum in Laibach.)

Beim Besteigen der interessantesten Alpe, die je mein Fuss betrat, der Zherna perst in der Wochein, fiel mir eine gelb blühende *Pedicularis* auf, die ich für ein Riesenexemplar der *P. foliosa* hielt. Ich legte, da die Wurzel gross ist, und alle Wurzelblätter abgedorrt waren, nur einige wenige Exemplare zum Vergleichen flüchtig ein, so wie sie hiebei mitfolgen.

Indem ich nicht zweifelte, dass diese *Pedicularis* diejenige sey, welche Hacquet auf dem

*) Um bei einer neu entdeckten Pflanze so viel möglich auf ihre Entdeckungsgeschichte hinzudeuten, fügen wir vorstehendes Schreiben in extenso bei, indem wir zugleich auf die frühere Einleitung hiezu in Flora 1833, S. 192 hindeuten. Die Redaction.

Digitized by Google

Javernik fand, und worüber sich in Flora 1832 p. 272 eine Anfrage befindet, eilte ich alsobald in unser Museum, wo das ganze Hacquetsche Herbarium aufgestellt ist, und fand bei Vergleichung sogleich meine Vermuthung bestätigt, indem die Pflanze vom Javernik ganz dieselbe von der Zherna perst mitgebrachte ist. Meine Exemplare der *P. foliosa* von Oesterreich, so wie die Jacq. Abbildung sind um vieles kleiner. Bleibt sich die Hacquet. Pflanze aus Samen gezogen gleich, und finden sich nebst der wirklich auffallenden Grösse vielleicht noch andere specifische Unterschiede, woran ich kaum zweifle, so hätten wir in unsern Ober-Krainer Alpen eine neue *Pedicularis Hacquetii*. Auf jedem Fall werde ich die Untersuchung fortsetzen und dann weiter darüber berichten.

Hr. Freyer jun., der Ew. durch seinen Eifer für die Naturgeschichte und besonders für Botanik rühmlichst bekannt ist, auch bereits eine historische Notiz über unsern botanischen Garten mitgetheilt hat, (Flora 1829, S. 173) ist als Custos bei unserm neu errichteten vaterländischen Museum angestellt, welches bereits seiner Thätigkeit manche Erweiterung zu verdanken hat. Das Herbarium von Hacquet ist dort aufgestellt und gibt uns bei manchen Zweifeln Aufklärung. Nicht minder befindet sich auch das Herbarium des Freiherrn von Zoys, so wie Hrn. Freyer's Sammlung, die sehr reichhaltig ist, zur öffentlichen Benützung daselbst.

Digitized by Google

Auch mir gelang es endlich die ganze Pflanzensammlung meines in Wien verstorbenen Oheims, Med. Dr. Carl Wagner, dem Entdecker von *Phascum carniolicum* u. a., an mich zu bringen. Da er mit besonderer Vorliebe Cryptogamen studirte, so ist in diesem Fache seine Sammlung besonders reichhaltig und von grossem Werthe, indem wir nun auch bei diesem schwierigen Studium richtig bestimmte Exemplare als sichere Anhaltspunkte beim Bestimmen haben. Ganz besonders schön sind die Filices.

Laibach. Dr. Graf.

Nachschrift der Redaction.

In der Erwartung, dass uns Hr. Dr. Graf demnächst mit einer nach lebenden Exemplaren entworfenen vollständigen Beschreibung dieser *Pedicularis* erfreuen werde, säumen wir nicht unser Urtheil dahin abzugeben, dass sie allerdings als eine neue und zwar sehr interessante und ausgezeichnete Species zu betrachten sey, von der wir einstweilen in Vergleichung mit der ihr am nächsten stehenden *P. foliosa* folgende Diagnose entworfen:

Pedicularis Hacquetii Graf.; calyce subcoriaceo quinque-dentato antice fisso, dentibus breviter triangularibus obtusiusculis, staminibus longioribus apice dense barbatis, bracteis lanceolatis longissimis pinnatis, pinnis linearibus serratis.

Pedicularis foliosa Linn.; calyce membranaceo quinque-dentato antice integro, dentibus e basi

Digitized by Google

triangulari acuminatis, staminibus omnibus apice dense barbatis, bracteis triangularibus pectinato-bipinnatifidis, pinnis lanceolatis serratis.

Wir sind überzeugt, dass die Blätter, die unsern Exemplaren fehlen, im gleichen Verhältniss mit den Deckblättern stehen werden, wobei es denn allerdings merkwürdig und unterscheidbar ist, dass solche an der 4 Fuss hohen Pflanze einfacher als an der kaum einen Fuss hohen Pflanze erscheinen.

Uebrigens ist es wohl zu verwundern, dass diese höchst merkwürdige Pflanze nicht nur den bisherigen reisenden Botanikern entgangen, sondern selbst von Scopoli unbeachtet geblieben ist, nachdem sein Vorgänger (vergl. Flora l. c.) ein so grosses Wesen über diese Pflanze gemacht und nicht minder den Wohnort genau angegeben hatte.

Die Errichtung eines naturhistorischen Museums in Laibach, das nun mit denen zu Prag und Grätz so wie von St. Peter zu Salzburg und zu Admont in Steiermark in die Schranken tritt, und zur Förderung unserer Botanik nicht wenig beitragen wird, kann den Naturforschern nicht anders als sehr angenehm seyn, zumal solche Anstalten durch gegenseitige Mittheilungen ihren Zweck im hohen Grade zu erfüllen vermögen, und nicht minder zur Erforschung der Naturprodukte einzelner Länder und Gegenden als das geeignetste Mittel angesehen werden dürfen.

Zu diesen Anstalten ist nun ganz neuerlichst auch noch die Errichtung eines naturhistorischen

Digitized by Google

Museums des Obermain-Kreises zu Baireuth hinzugekommen, welches gleichmässig auch die Flora der Vor- und der Jetztwelt zum Gegenstande hat. Unsere trefflichen Collegen, Apotheker Funck in Gefrees, und Friedrich Braun, Lehrer der Chemie und Naturgeschichte an dortiger Gewerbsschule sind als thätige Mitglieder beigetreten und haben, letzterer das Fach der Entomologie, ersterer die Botanik übernommen und bereits reichhaltige Beiträge geliefert.

So werden demnach in der Zukunft unsere reisenden Botaniker die schönste Gelegenheit haben, nicht nur in den Alpen die erforderlichen Gegenstände aufzusuchen, sondern auch in den Städten Vergleichungen anzustellen, die bei dem jetzigen Stande der Botanik, wo die Kenntniss einzelner Formen zur Bildung des Ganzen eben so sehr erforderlich ist, als die der wahren Species, nicht anders als höchst lehrreich seyn können.

III. Beantwortungen.

Aus dem Bulletin des seiences naturelles ist eine Anfrage in die bot. Ztg. 1832 S. 400 übergegangen: ob *Viola Denhardtii Tenore* mit *V. umbrosa Hoppe* als identisch anzusehen sey? Diese Frage muss mit Nein beantwortet werden, nachdem in *Tenore's* Sylloge plantarum vasc. florae Neapol. p. 117 die erst genannte Art als eine planta glaberrima et stolonifera mit petalis orbiculatis crenulatis beschrieben wird, wovon sich bei der letztern überall das Gegentheil vorfindet.

Digitized by Google

Zusatz.

Wenn ich in einer Correspondenznachricht aus Salzburg in Flora 1832 S. 680 die Vermuthung aufstellte, dass *Viola scabra Braun* wahrscheinlicher Weise zu *V. umbrosa mihi* gehören möchte, und zwar aus dem Grunde, weil die letztere Pflanze nun auch häufig bei Salzburg gefunden worden sey; so muss ich diese Aeusserung nachträglich widersprechen und dahin berichtigen, dass nach einer neuern Vergleichung der Beschreibung in Flora 1820 S. 469 beide Pflanzen völlig verschieden befunden worden sind, wie aus den angegebenen fast glatten, gespitzten Blättern, gespitzten Kelchlappen, dann den grossen blauen Blumen, Wurzelsprossen, u. a. untrüglich zu ersehen seyn wird.

Dr. Hoppe.

IV. Notizen zur Zeitgeschichte.

Dem Kaiserl. Russischen Staatsrath Professor von Ledebour in Dorpat wurde von Sr. Majestät dem Kaiser von Russland, für ausgezeichneten Eifer im Dienste, der St. Annenorden 2ter Klasse mit der Kaiserkrone, und von Sr. Majestät dem Könige von Preussen der rothe Adlerorden dritter Klasse verliehen.

Hr. Prof. Dr. Nees v. Esenbeck in Bonn ist zum Mitdirector, und der botanische Gärtner Sinning zum Inspector des dortigen botanischen Gartens ernannt worden.

Die Königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris hat an die Stelle des verstorbenen Anatomen

Digitized by Google

Scarpa Hrn. Robert Brown zu ihrem auswärtigen Mitgliede erwählt.

Der durch seine Reisen in Südamerika rühmlichst bekannte Dr. Eduard Pöppig ist zum ausserordentlichen Professor in der philosophischen Fakultät der Universität zu Leipzig ernannt worden. Es ist zu erwarten, dass er bald ein ausführliches Werk über die auf seiner Reise gemachten überaus wichtigen Entdeckungen der gelehrten Welt vorlegen werde.

Von dem berühmten Reisenden Dr. Rüppell sind in Frankfurt günstige Nachrichten angelangt. Sein letzter Brief ist von Gondar, der Hauptstadt Abyssiniens, wo er seit Monaten verweilt. Nach einer sehr beschwerlichen und gefahrvollen Reise gelangte Hr. R. von Massana an der Abyssinischen Küste, auf die Schneeberge von Simen, wo er die Regenzeit des Jahres 1832 in einer Höhe von 10000 Fuss über der Meeresfläche zubrachte. Von da machte er eine Excursion in die sogenannte Kulla, d. h. in die Niederungen nördlich von Goudar, und brachte eine reiche Ausbeute an Thieren und Pflanzen mit zurück.

In Kopenhagen ist durch die dortigen Professoren Eschrichs, Schouw und Conferenzrath Collin ein Verein zur Verbreitung naturhistorischer Kenntnise gestiftet worden. Es sollen ein naturhistorisches Museum errichtet, und populäre Vorträge über naturhistorische Gegenstände gehalten werden.

Digitized by Google

Der als historischer Zeichner und Lithograph bekannte Hr. Henry, Vorsteher eines lithographischen Instituts in Bonn, ist von der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher zum ausserordentlichen Mitglied dieser Akademie ernannt worden.

Dem bisherigen Provisor der Gladbachschen Apotheke zu Regensburg und Mitredacteur dieser Blätter A. E. Dr. Fürnrohr wurde die Lehrstelle der Naturgeschichte am Königl. Lyceum zu Regensburg übertragen.

V. Berichtigung.

Folgende in der botan. Zeitung befindliche mich betreffende Irrthümer sind zu berichtigen:

In der Flora 1833 Nr. 44. S. 702. Z. 16. soll es statt Dr. Sauter, Reichenbach heissen, da dieser in der Flora excursoria die dort angegebene Meinung wegen *Draba Sauteri* äussert, welcher ich um so weniger beipflichten kann, als *Draba Sauteri* nur den höchsten Kalkgebirgen eigenthümlich und der Hochgolling, wo *Draba Zahlbruckneri* angegeben, ein Urgebirg ist.

Ferner ist im Intelligenzblatt der erwähnten bot. Zeit. 2ter Band Nr. 2. S. 24. Z. 7. den Wohnort von *Tussilago nivea* betreffend, statt „in den Saatfeldern" zu lesen: im Bezirke von Saalfelden. Diese Berichtigung ist um so nothwendiger, damit der unnatürliche Wohnort nicht etwa in andere Schriften übergehe.

Zell am See. Dr. Sauter.

Digitized by Google

* * *

Zu dem ersten Irrthume hat allerdings *Reich. in Flora excurs.* Gelegenheit gegeben, und wenn bisher über die Identität von *Draba glacialis Hp.* und *Dr. Zahlbruckneri Host* noch Zweifel geherrscht haben mögen, so sind solche nun durch Hrn. v. Zahlbruckner selbst beseitigt, indem sie derselbe durch eine schriftliche Mittheilung für einerlei Art erklärt hat.

Was den zweiten Irrthum anbelangt, so ist solcher zuerst aus einer unrichtigen Leseart in der Flora germanica exsiccata entstanden, wovon es auch in andern botan. Schriften in Betracht von nominib. propriis et locis natalibus, namentlich in Roths Flora germanica, sehr viele Beispiele gibt.

Aus dem letztgenannten Werke mögen bei dieser Gelegenheit einige Berichtigungen folgen:

In Rothii Enum. plant. p. 1. S. 338. Z. 7. statt Istriae et Dalmatiae lies sub ponte Isolae ad Leontium.

S. 353. Z. 4. statt Kaisersstuhl l. Kalser Thörl.

An mehrern Stellen ist statt Melichhofer zu lesen Mielichhofer,

statt Kugle, Küchle,
— Paleum, Phleum,
— Friodia, Triodia,
— Pelio, Petif.
— Voglia, Veglia,
— Scholis criticis, Schedulis criticis.
— Laibel, Löbel.

(Hiezu Litber. Nro. 1.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 4. Regensburg, den 28. Januar 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Taraxacum officinale und palustre erweisen sich durch die Zucht aus dem Samen als eine und dieselbe Art; von Hrn. Hofrath Dr. Koch in Erlangen.

Ueber die genannten beiden Pflanzen ist schon Vieles geschrieben worden, und doch sind bis auf die neueste Zeit die Ansichten der Autoren über die spezifische Verschiedenheit derselben sehr abweichend geblieben; eine Vereinigung in dieser Hinsicht hat noch nicht Statt gefunden. Man vergleiche nur, was Hr. Prof. Fries in der zweiten Ausgabe der Novitiae Florae suecicae p. 242. und was Hr. Hofrath Reichenbach in der Flora excursoria p. 270. im schroffen Gegensatze vortragen. Da nun die Beobachtungen und Vergleichungen dieser Pflanzen an ihren natürlichen Standorten nicht zu dem erwünschten Ziele geführt haben, so bleibt uns doch noch übrig, die Zucht aus dem Samen zur Erforschung der Wahrheit zu versuchen. Die Ansaat muss aber an einem Standorte geschehen, welcher von dem, auf welchem man den Samen gesammelt hat, gänzlich verschieden ist.

Digitized by Google

Diesen Weg habe ich betreten und ein entscheidendes Resultat erzielt.

Zu Ende des Monats Mai im verflossenen Jahre sammelte ich von *Taraxacum palustre DeCand.* (Leontodon salinum Pollich,) welches auf einer nassen torfhaltigen Wiese im Sumpfboden in grosser Menge, aber ganz in übereinstimmenden Exemplaren wuchs, in Gesellschaft des Universitäts-Gärtners, des Hrn. Gerstenberg, Samen, und säete denselben sogleich eigenhändig auf eine trockne, sonniggelegene, aus einem lockern Sandboden bestehenden Rabatte des hiesigen botanischen Gartens aus. Die Ansaat machte ich in einer geraden Linie, um sicherer zu seyn, dass sich mir kein Stock von *Taraxacum officinale* einschleiche, welches sich zwar auf jener Rabatte nicht vorfand, wovon aber doch ein Samenkorn aufgeflogen seyn konnte. Bei der Ansaat in einer geraden Linie wäre es doch ein grosser Zufall, dass gerade in diese Linie ein solches Samenkorn fiele, einer Pflanze, die im Garten als Unkraut nur einzeln vorkommt.

Die Mutterpflanzen, von welchen auf jener Sumpfwiese der Same genommen war, hatten schmale, lanzettliche, nur wenig gezähnte Blätter und an dem Hauptkelche der Blüthen, welche sich neben den samentragenden Köpfchen noch vorfanden, waren die Blättchen angedrückt, und die äussern derselben breiteyförmig, zugespitzt, und hatten eine ziemlich breite häutige Einfassung. Im

Digitized by Google

Nachsommer des verflossenen Jahres sprossten die Sämlinge hervor und zeigten schon Blätter von allerlei Formen; auch waren die Blätter bei einigen Exemplaren flach auf die Erde niedergelegt, bei andern standen sie gerade in die Höhe. Im Frühling des gegenwärtigen Jahres blüheten die sämmtlichen Sämlinge, und nun fand ich zu meinem wirklichen Erstaunen, dass ich neben dem ächten *Taraxacum palustre* auch noch *Taraxacum erectum Hoppe*, *Taraxacum nigricans Kitaibel*, *Taraxacum corniculatum Kitaibel*, und *Taraxacum officinale* erzogen hatte.

Es fanden sich nämlich folgende Formen: 1.) das gewöhnliche *Taraxacum palustre.* Es hatte schmale, schwachgezähnte, aufrechte Blätter und einen Kelch genau wie die Mutterpflanze, wie ich ihn oben beschrieb. Der Kelch war dunkelgrün und glänzend. 2.) Exemplare, an welchen die äussern Blättchen des Kelches etwas schmäler, länglich, oder eylanzettförmig waren und eine weniger bemerkliche weissliche Einfassung hatten; sie lagen nicht genau am Kelche an, sondern standen etwas ab, hatten aber doch noch eine aufrechte Richtung. Diese Exemplare stellten genau diejenige Form dar, welche Hr. Prof. Hoppe in Sturms Deutschl. Flora Heft 41. als *Leontodon erectus* abgebildet hat. Ob zuerst Meyer der Pflanze diesen Namen ertheilt hat, weiss ich nicht, ich finde wohl den Namen Meyers, aber nicht die Stelle angeführt, wo er die Pflanze beschrieben oder be-

Digitized by Google

nannt haben soll. Hoffmann hat in der ersten Ausgabe seiner Deutschl. Flora (nach Willdenow in den Spec. plant. 3. p. 1646, die benannte Ausgabe besitze ich nicht,), auch ein *Leontodon erectum*, welches die vorliegende Form in dem Falle bezeichnet, wenn die Blätter zugleich tief fiederspaltig sind (pinnata, nach der Diagnose,), was übrigens etwas ganz Zufälliges ist. Die Blattform ist gerade das Unbeständigste in der ganzen Gattung. Das gemeine *Leontodon Taraxacum* kommt, obgleich etwas selten, mit lauter ungetheilten und nur klein gezähnten Blättern vor, und sodann durch die gewöhnliche Form bis zur gefiederten mit vielfach zerschlitzten Fiedern.

Auf derselben Wurzel der eben beschriebenen Form kamen Schäfte vor, an welchen die äussern Blättchen des Kelches wagerecht abstanden. Die Pflanze oder vielmehr dieses Blüthenköpfchen erhielt dadurch einen ganz andern Habitus, weil die abstehenden Blättchen nun auf einmal graugrün und matt und ohne Glanz erscheinen. Diese scheinbare Metamorphose kommt daher, dass bei dieser abstehenden Richtung die innere Fläche der äussern Kelchblättchen in die Augen fällt, und diese Fläche ist jederzeit graugrün und matt. Zuweilen ist auch die äussere Fläche der innern Blättchen, so weit sie von den äussern vor dem Aufblühen des Blüthenköpfchens gedeckt werden, eben so graugrün und matt und ohne Glanz, wovon selbst bei meinen Sämlingen eine Andeutung vorkam.

Digitized by Google

Sehr gewöhnlich aber ist diese Erscheinung bei dem gemeinen *Taraxacum officinale*, wenn es auf trocknen Stellen wächst.

Unter den Exemplaren mit lauter abstehenden äussern Kelchblättchen meiner Ansaat erzog ich auch eins mit dreieckigen, spitzen und ganzrandigen Zipfeln der tief fiederspaltigen Blätter, welches genau mit den Exemplaren des *Leontodon nigricans Kitaibel* übereinstimmt. Aber die dunkel-, fast schwarzgrüne Farbe des Kelches kommt nicht bloss bei dieser Varietät, sondern auch bei dem gewöhnlichen *Taraxacum palustre* vor. Ausser den hier oben beschriebenen Formen fanden sich endlich unter meiner Ansaat auch einige Exemplare des gemeinen *Taraxacum officinale* mit linealischen, langen, völlig zurückgeschlagenen äussern Blättchen des Hauptkelches, und mit und ohne den hornförmigen Ansatz von der Spitze der innern Kelchblättchen. Ein Exemplar, an welchem die äussern Kelchblättchen kürzer und breiter und wagerecht ausgebreitet, nicht zurückgeschlagen waren, gehörte zu *Leontodon corniculatus Kit.*, *L. glaucescens MBieberstein*, wiewohl ich bemerken muss, dass die Farbe des Exemplares nur wenig graugrün und die Blüthe noch goldgelb war. Auf trocknen Plätzen nämlich erscheint der *Leontodon corniculatus* gewöhnlich mit bemerklich graugrünen Blättern und mit hellern ins Schwefelgelbe ziehenden Blüthen.

Daran erkenne ich sogar die Pflanze von Wei-

Digitized by Google

tem, aber dessen ungeachtet ist sie nichts anders, als eine Varietät von *Taraxacum officinale;* die Uebergänge finden sich aller Orten, die benannten Kennzeichen sind nichts weniger als standhaft und endlich, so zeigt meine veranstaltete Ansaat, dass sie auch aus dem Samen des *Taraxacum palustre* entsteht.

Im Verlaufe des gegenwärtigen Jahres habe ich auf der oben genannten Wiese nun noch einmal Samen von *Taraxacum palustre* gesammelt, und wiederum eigenhändig eine neue Ansaat veranstaltet, welche jetzt schon allerlei Blattformen zeigt. Wiederholte Versuche liefern wahrscheinlich noch andere Formen, als die oben beschriebenen, die übrigens schon den allmähligen Uebergang von *Taraxacum palustre* in *T. officinale* zeigen. Dergleichen Versuche sind sehr leicht anzustellen. Das *Taraxacum palustre* findet sich durch ganz Deutschland auf Sumpfwiesen, trägt zu gleicher Zeit reife Samen und auch noch Blüthen, so dass man in der Species nicht irren kann; ein paar Fuss Land auf einer Rabatte kann jeder in seinem Gärtchen entübrigen; und schon im folgenden Jahre nach der Ansaat liegt das Resultat derselben vor uns, nur muss die Stelle, auf welcher die Ansaat veranstaltet wird, trocken seyn, wenn man eine Umgestaltung des an einen nassen Standort gewöhnten Gewächses erwarten will. Die Mühe dabei ist unbedeutend, denn ausser dem Aussäen und dem Reinhalten von Unkraut ist dabei weiter nichts zu thun.

Digitized by Google

Dass die Breite und die Zertheilung der Blätter zur Unterscheidung der Species in der Gattung *Taraxacum* keinen Werth hat, zeigt nicht bloss meine oben beschriebene Ansaat, sondern auch meine Beobachtungen an dem gemeinen *Taraxacum officinale*, welches, wie ich schon oben erinnerte, mit ganzen und mit eingeschlitzten Blättern vorkommt. Eben so zeigte meine Ansaat, dass die Richtung der Kelchblättchen kein sicheres Kennzeichen darbietet. Aber auch die Farbe der Achenien ist variabel und sogar die grössere oder geringere Menge der platten abgestutzten Dörnchen, welche besonders am obern Ende der Achenien sitzen, kann nur mit Umsicht zu Kennzeichen benutzt werden. Ich habe im verflossenen Jahre das *Taraxacum officinale* genau beobachtet, und auch im nächst verflossenen Sommer noch darauf geachtet. Diese gemeine Pflanze kommt um Erlangen auf Wiesen und auf einem fetten gebauten Lande stets mit bleich ledergelben, oft etwas ins Graue spielenden Achenien vor, die übrigens wie die Blüthenköpfchen selbst bald grösser bald kleiner sind. Aber auf trocknen Plätzen, besonders auf dürren Hügeln und Bergen, die einen festen lehmigen Boden haben, verändert sich die Farbe der Achenien auf eine auffallende Weise. Ich fand sie olivengrün, graubraun, rothbraun und blutroth. Die blutrothen Achenien bezeichnen aber keine besondere Species, die Exemplare, welche ich mit Achenien von dieser Farbe fand, gehörten

Digitized by Google

zur gewöhnlichen Form des gemeinen *Taraxacum officinale*, sie kommen aber auch bei *T. corniculatum* vor. Ich besitze ein Exemplar des letzern, welches mein verstorbener Freund Ziz bei Mainz vor vielen Jahren sammelte, dessen Achenien noch jetzt eine schöne blutrothe Farbe zeigen.

Vergleicht man die Achenien des *Taraxacum officinale* eines und desselben Blüthenköpfchens kurz vorher, ehe sie mit ihrem Pappus wegfliegen, also zur Zeit der vollen Reife, so findet man, dass diejenigen, welche in der ersten Reihe hinter den innersten Kelchblättchen stehen, die vollkommensten sind, und dass die in der Scheibe, in der Mitte des Köpfchens nicht so vollkommen werden. Bei mehreren Gattungen der *Polygamia aequalis* tritt das polygamische Verhältniss stark hervor und nur die Zwitterblüthen am Rande oder in den ersten äussern Reihen erzeugen vollständige Achenien, bei denen des Discus sind sie weniger ausgebildet. Auch machen die wenigen auflaufenden Exemplare bei einer Ansaat von irgend einer Species aus der Gattung *Taraxacum*, *Tragopogon* und *Scorzonera* es höchst wahrscheinlich, dass die nicht so ausgebildeten Achenien der Scheibe wirklich unfruchtbar sind. Genaue Versuche habe ich jedoch darüber noch nicht angestellt. Bei den Gattungen *Chondrilla* und *Lactuca* verhält sich die Sache ganz anders, es laufen die Samen in dichten Haufen auf, aber bei diesen Gattungen ist auch nur eine Reihe von Achenien vorhanden, oder es

Digitized by Google

finden sich doch nur wenige Reihen derselben vor und diese bestehen aus lauter ausgebildeten Früchten.

Die Achenien der äussern Reihe sind bei *Taraxacum officinale* auf ihrer dem Kelche zugekehrten Seite von der Basis an mit kleinern Knötchen besetzt, die schon von der Mitte der Achenie an in die kurzen, platten, abgestutzten Dörnchen übergehen, welche dieser Gattung eigen sind. Die innern Achenien sind schmäler, ausser den Längsriefen glatt und nur an der Spitze mit den eben beschriebenen Dörnchen besetzt. Desswegen muss man, wenn man Kennzeichen zur Unterscheidung der Arten von den Achenien nehmen will, die äussern dazu wählen.

Von den deutschen Arten, welche ich kenne, bleiben mir noch drei zur Prüfung durch die Zucht aus dem Samen übrig, nämlich *Taraxacum serotinum*, *alpinum* und *laevigatum (Leontodon taraxacoides Hoppe)*. Ersteres ist ohne Zweifel eigene Art, von beiden letztern möchte ich es geradezu nicht behaupten. Ersteres habe ich jetzt im Garten und werde es im künftigen Jahre beobachten, von dem letztgenannten hoffe ich durch die Güte des Herrn Doctor Biasoletto Samen aus der Gegend von Triest zu erhalten und von *T. alpinum* durch meinen Freund, den Hrn. Prof. Hoppe oder durch den Hrn. Cooperator Angelis in St. Lorenzen in Obersteyermark, durch dessen Gefälligkeit ich ausser einer schönen Sammlung der

Digitized by Google

seltensten Gewächse jener Gegend auch vier Exemplare des *Taraxacum alpinum* auf dem Kalbling in einer Höhe von 6000 Fuss gesammelt, erhielt, welche sich besonders durch stumpfe Blattzipfel auszeichnen, wie sie auch Hr. Professor Hoppe im 41. Hefte von Sturms Flora beschreibt, während die Abbildung daselbst spitze Blattzipfel darstellt. Allein da bei den vier Exemplaren, welche ich der Güte des Hrn. Cooperator Angelis verdanke, noch ein fünftes mit spitzen Blattzipfeln liegt, so mag auch bei denen, welche Herr Professor Hoppe dem Herrn Sturm zur Abbildung mitgetheilt hatte, ein solches gelegen und zufällig zur Abbildung gewählt worden seyn. Uebrigens bin ich der Ansicht, dass die stumpfen Blattzipfel nur eine Varietät und keine Species begründen, und dass das *Taraxacum alpinum* überhaupt als eine Varietät von *T. officinale* anzusehen ist, doch wünschte ich noch die Prüfung durch die Zucht aus dem Samen anstellen zu können.

Von *Taraxacum leptocephalum* und *T. Scorzonera Reichenbach* habe ich noch keine authentischen Exemplare gesehen. Das *T. Scorzonera Roth* halte ich jedoch für das gewöhnliche *T. palustre*, weil der berühmte Autor ausser seinem *T. Scorzonera* nur noch *T. officinale* und *serotinum* aufführt. Auch von *Leontodon arcuatus Tausch* und *L. alpestris* dieses berühmten Botanikers sah ich noch keine authentischen Exemplare. Letztere Pflanze muss dadurch sehr kenntlich seyn, dass der *stipes pappi* kürzer ist, als die Achenie. Aus

Samen aber, den ich unter dem Namen *Leontodon arcuatus* aus einem botanischen Garten, der sich durch genaue Bestimmungen sehr auszeichnet, erhielt, erzog ich *Leontodon corniculatus*, und das gemeine *Taraxacum*.

II. Correspondenz.

1.) Ich hätte Ihnen so oft mancherlei für die botanische Zeitung mitzutheilen, und würde es sehr gerne thun, wenn ich nur die Zeit dazu zu finden wüsste. Seit ich den vierten Band von Rœhlings Deutschlands Flora, eine neue Probe teutschen Fleisses und teutscher Gründlichkeit vor mir habe, trage ich auch eine Reihe nachträglicher Bemerkungen zu Kochs Bearbeitung der *teutschen Orobanchen* in Gedanken mit mir herum; allein um sie ordentlich zu Papier zu bringen, müsste ich mehrere Pakete getrockneter Orobanchen und ein ganzes Päckchen älterer und neuerer Papiere über diese Gattung durchlaufen, was in diesem Augenblick nicht geschehen kann; ich begnüge mich daher Ihnen nur vorläufig anzuzeigen, dass die bisher unbekannte Mutterpflanze der *Orobanche procera Koch* nun ausgemittelt ist; es ist die gemeine *Serratula arvensis*, aus welcher diese ausgezeichnete Pflanze ihre Nahrung zieht. Alle übrigen Bemerkungen, welche sich auf die Kritik und Synonymie der Species beziehen, muss ich mir auf eine nächste Gelegenheit versparen. Möchten doch die teutschen Botaniker von nun an die Orobanchen ordentlich ausgraben, nach dem Leben be-

Digitized by Google

schreiben, und dann ihre Beobachtungen in der Flora öffentlich mittheilen; es wäre diess das beste und einfachste Mittel, die in der teutschen Flora von Koch angenommenen Arten zu bestätigen oder zu berichtigen und gewiss auch noch zu vermehren. Ich bin überzeugt, dass im Norden von Teutschland die ächte *Orobanche elatior Sutton* (major Wahlenberg) die in England und Schweden auf der *Centaurea Scabiosa* gefunden wird, nicht fehlt, und dass auch im Süden und Osten Teutschlands wohl noch eine oder die andere neue Art verborgen seyn mag. So hoffe ich Ihnen vielleicht bald die bestimmte Nachricht geben zu können, dass auch Vaucher's und Duby's *Orob. Hederae* dem Gebiete der teutschen Flora angehört. Selbst in den Alpen scheinen noch unbekannte Orobanchen versteckt zu seyn. So hat z. B. Hr. Berger bei Berchtesgaden eine noch unbekannte *Orobanche* auf *Carduus defloratus* gefunden, von welcher wir ihn wohl bitten möchten, eine nach der lebenden Pflanze verfertigte Beschreibung in diesen Blättern mitzutheilen. Solche Mittheilungen aus verschiedenen Theilen Teutschlands würden uns auch in den Stand setzen, die Verbreitung der Arten dieser sonderbaren Gattung genauer anzugeben, aus welcher sich gewiss interessante Schlüsse ziehen liessen.

Carlsruhe. Dr. Al. Braun.

2.) Sie erhalten hiebei ein Exemplar des Bastardes von *Digitalis lutea* ♀ und *D. purpurea* ♂, welches sich fast gar nicht von dem Ihnen schon

Digitized by Google

vor 2 Jahren gesandten Bastarde von *Digitalis purpurea* ♀ und *D. lutea* ♂, unterscheidet. Die Höhe desselben ist, vielleicht zufällig, geringer, nur $3\frac{1}{2}$ Fuss. Der Stengel ist etwas weichhaarig. Die Wurzelblätter über 9 Zoll lang, und über 2 Zoll breit. Die Stengelblätter bis oben hin von verhältnissmässiger Grösse, auf der Oberfläche glatt und dunkelgrün, auf der Unterfläche hellgrün, besonders auf der Mittelrippe und den Adern weichhaarig, gezähnelt. Die Blumen viel grösser, als die der *Dig. lutea*, und rothgelb von Farbe, doch gelber und minder behaart als die des Bastardes von *Dig. purpurea* ♀ und *Dig. lutea* ♂. Die Pflanze perennirt wie der letztgenannte Bastard, und scheint sich gleich diesem stark durch Wurzelkeime vermehren zu wollen, auch ist sie wie jene Bastardpflanze, vollkommen unfruchtbar.

Die unfruchtbaren Wollkraut - Bastarde von biennen Aeltern perenniren nun schon ins sechste Jahr, und die Bastarde des Tabacks, des Hafers und der Leguminosen, haben sich in der 9ten und 10ten Generation noch nicht verändert, auch der *Dianthus caesioarenarius* nicht. Von den Bastard-Kohlarten schlagen zuweilen einige zur mütterlichen Form zurück, doch in geringer Anzahl.

Die anhaltende Dürre des verflossenen Frühlings, und die eben so anhaltende nasse Witterung des darauf folgenden Sommers, haben auf die kultivirten Gewächse einen grossen Einfluss geäussert und manche Missbildung befördert. So sind die Samenpflanzen der Gartenzwiebel (Allium Cepa)

Digitized by Google

in allen Gärten schnell zur Blüthe gekommen, und haben weniger Samen angesetzt, dagegen aber in manchen Gärten, namentlich auch in dem meinigen, statt der Kapseln, bedeutend grosse Zwiebeln, so gross als einer Lampertusnuss, getragen, welche ich im künftigen Frühling legen werde.

Die merkwürdigste Missbildung aber, von welcher ich Ihnen hier ein Exemplar beilege, ist die der Schoten einiger Rüben (Brassica Rapa), die, um Samen davon zu erndten, auf fetten Boden versetzt worden waren. Diese zeigten im Frühlinge einen starken Wuchs, litten aber in der Blüthezeit sehr an Blattläusen, wesshalb nun an den äussersten Spitzen der Pflanzen Schoten ansetzten. Diese waren kaum halb so lang als gewöhnlich, dagegen dreimal so breit und ganz fremdartig geformt. Um die Zeit, in welcher die Schoten gewöhnlich reifen, schwollen diese an, und platzten unten auf, worauf sich aus dem Fruchtknoten wieder ein ziemlich langer Stengel mit eyförmig lanzettförmigen Blättchen und Blüthen besetzt, erhob, welche Blüthen sich dadurch von den gewöhnlichen Blüthen der Rüben unterschieden, dass der Stempel schon wieder in eine breite, samenlose Schote ohne Narbe verändert worden war, ehe die übrigens normalen, aber sehr kleinen Blumenblätter sich völlig entwickelt hatten.

Die schönen Entdeckungen Dutrochet's, rücksichtlich der verschiedenen physischen Eigenschaften der beiden Flächen der Blätter, werden wichtige Aufschlüsse in der Physiologie der Gewächse

Digitized by Google

veranlassen. Ich habe diese höchs interessanten Versuche nachgemacht, und deren Resultate vollkommen bewährt gefunden.

Braunschweig. Dr. Wiegmann.

III. Botanische Notizen.

1.) Bei *Artemisia glacialis L.* scheint sich in Rchb. *Fl. excursoria* Nr. 1382 der Irrthum befindlich, dass *A. Mutellina Villars* als Synonymum beigefügt ist, die bekanntlich eine eigene Art ausmacht, welche schon irrigerweise von Wulfen für *A. glacialis* angesehen wurde, worüber aber jetzt keine Zweifel mehr obwalten.

In dem eben citirten Werke wird der *Artemisia Mutellina* Nr. 1384 die Autorität Linne's statt Villars beigefügt, und dann ganz richtig die *A. glacialis Wulf. in Jacq. coll. II. T. 7. f. 1. 2. 3.* als Synonymum dazu gesetzt. Aber diese Pflanze kommt nie auf Alpenwiesen vor, sondern immer in den Klüften nackter Felswände der höchsten Alpen, oder auch auf Kiesgerölle der Alpenthäler, wesshalb sie auch bei der Kultur, mit Vermeidung aller Feuchtigkeit einen ähnlichen Boden verlangt, und dann Schuhhöhe erreicht, so wie auch unsere Exemplare aus den Alpen von Oberkärnthen ganze Bogen ausfüllen, die in der Schweiz nach Gaud. *Fl. helv.* V. 228 nur 2 — 4″ erreichen.

2.) In Tenore's Sylloge Plant. Fl. Neapolitanae ist es p. 463. seq. auffallend, wie sehr die Wohnörter der Carices im Neapolitanischen von denen in Deutschland abweichen. Wir setzen zur Probe einige davon nebeneinander:

Digitized by Google

In Flora Neapol.:	*In Fl. germanica:*
	Carex arenaria:
In pascuis editioribus.	In arena mobili.
	Carex Schreberi:
In palustribus montosis.	In collibus arenosis gramineis.
	C. lagopina:
In humentibus montosis	In summis alpibus graminosis.
	C. divulsa:
In paludibus.	In sylvis frondosis.
	C. stellulata:
In pascuis montosis.	In fossis et paludibus.
	C. remota:
In pascuis humidis.	In humidis umbrosis.
	C. curta:
In uliginosis.	In fossis et paludibus.
	C. paniculata:
In nemoribus montosis.	In fossis et paludibus.
	C. digitata:
In collibus argillosis.	In sylvis montosis.
	C. montana:
In pascuis montosis.	In sylvis montosis.
	C. praecox Jacq.:
In paludibus.	In collibus arenosis gramineis.
	C. longifolia:
In paludibus.	In pratis sylvaticis sylvisque caeduis.
	C. extensa:
In pascuis humidiusculis.	In aquosis maritimis.
	C. flava:
In nemoribus.	In paludibus.
	C. strigosa:
In paludibus turfosis.	In humidis umbrosis.
	C. maxima:
Ad rivulorum margines.	In umbrosis sylvis humidiusculis.
	C. pallescens:
In uliginosis.	In fossis, pratisque humidis sylvaticis.

(Hiezu Beibl. Nro. 2.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 5. Regensburg, am 7. Februar 1834.

I. Reise-Berichte.

Wanderungen nach den Gränzbezirken der Flora von Baden; von Hrn. Prof. Dr. **Alexander Braun** in Carlsruhe.

(Aus brieflichen Mittheilungen an die Redaction.)

Schon lange wollte ich Ihnen auch etwas von meiner kleinen Wanderung durch den untern Schwarzwald, die ich in Begleitung einiger Schüler in den Sommerferien unternahm, und welche durch Auffindung mehrerer für die Flora des Schwarzwaldes neuer Pflanzen belohnt wurde, erzählen; ich will mich jedoch auch hier nur auf Hervorhebung einiger Hauptpunkte beschränken. Die zwei interessantesten Punkte, welche wir besuchten, waren die *Hornesgründe*, der höchste Berg im untern Schwarzwald (zwischen Baden und Offenburg) und das Torfmoor bei *Reichenbach* im oberen Murgthal.

Der interessanteste Weg nach den Hornesgründen führt von Baden aus über die Herrenwiese und den Hochkopf. Wir verliessen Baden am 24. Juli. Ehe man Gerolsau erreicht, verlässt der Weg das freundliche Thal und führt durch

dunkle Bergwaldungen zur Herrenwiese hinauf. Diese Bergwaldungen, in welchen die Weisstannen eine ungeheure Höhe erreichen, sind besonders characterisirt durch *Prenanthes purpurea*, *Senecio nemorensis*, *Festuca sylvatica*, *Milium effusum*, *Sambucus racemosa*, *Vaccinium Myrtillus*, *Oxalis Acetosella*, *Hypnum loreum* und *undulatum*, *Polytrichum formosum* und *Jungermannia trilobata*, *Usnea barbata* var. *longissima*, *Evernia divaricata* u. s. w. Die Waldbäche, welche zu den Thälern hinabströmen, beherbergen manchen seltenen Cryptogamen, z. B. *Fontinalis squamosa*, *Hypnum molle*, *Hookeria lucens*, *Endocarpon Weberi* u. a.

Feuchte Felsen am Rande der Bäche beherbergen unter einem Reichthum gemeinerer Cryptogamen manche seltenen Moose, z. B. *Dicranum pellucidum*, *flexuosum*, *Racomitrium aciculare*, *protensum*, *heterostichum* var. *alopecurum*, *Jungermannia deflexa*, *minuta*, *planifolia Hook.* und ein *Hypnum*, das ganz mit dem Javanischen *Hypnum macrocarpon Hornsch.* übereinstimmt, aber bei uns noch nicht mit Kapseln gefunden wurde. Die alten Baumstämme, welche in den Bergwaldungen häufig verfaulen, sind mit mancherlei kleinern Jungermannien überzogen, unter denen *Jungerm. Schraderi*, *incisa*, *ventricosa*, *connivens*, besonders aber die schöne *J. Baueri* sich auszeichnen. *Didymodon longirostris* und *Tetraphis pellucida* sind die gewöhnlichsten Moose an diesen faulen Stämmen; hie und da findet man *Hypnum repens Pollich.*, sehr selten die sonder-

Digitized by Google

bare *Buxbaumia indusiata Brid.* Auf trockenen Stämmen und auf Steinen findet man das Heer der wunderlichen Cladonien, deren man in diesen Gebirgsgegenden die reichsten Formensuiten sammeln kann; namentlich sind *Cladonia gracilis* und *foliosa* hier in unerschöpflicher Mannigfaltigkeit der Formen zu treffen.

Das sogenannte neue Haus, an einigen mitten im Wald befindlichen Wiesenplätzen gelegen, gewährt einen angenehmen Ruhepunkt und ländliche Erquickung. Wir fragten die Bewohner nach dem Namen und Nutzen der Pflanzen, die wir gesammelt hatten, und erfuhren manches Wissenswerthe, das der aufmerksame Gebirgsbewohner in seinem Umgange mit der Natur beobachtet. Von hier aus kommt man bald in die obere Waldregion, deren Anfang durch *Cacalia albifrons* bezeichnet wird. Die Kiefern und Rothtannen herrschen in ihr vor; hie und da sind Bäume von *Sorbus Aria* und *Betula pubescens*; die Krummholzkiefer *(Pinus Pumilio)* kommt schon einzeln vor, und bleibt auf dem feuchten hohen Bergrücken zuletzt allein übrig. Der Wald wird an manchen Stellen nass und torfig und ist dann mit herrlichen Rasen von *Polytrichum commune* und mehreren *Sphagnum* - Arten bekleidet, zwischen denen *Eriophorum vaginatum* und *Juncus squarrosus* dichte Büsche bilden. *Vaccinium uliginosum* überzieht ganze Strecken und hatte zum Theil schon reife Beeren. *Vaccinium Vitis Idaea* nimmt die trockneren Stellen ein. Die

Digitized by Google

Bäume sind reichlich mit herrlichen Exemplaren von fructificirender *Cetraria glauca* und *Evernia prunastri* besetzt; hie und da kommt auch *Cetraria pinastri* vor. Auf dem Sattel, von welchem der Weg zur Herrnwiese hinabführt, bestiegen wir noch die zur Rechten des Wegs befindliche *Bademer Höhe*, einen langen kahlen Bergrücken mit einzelnen Krummholzkiefern besetzt, von welchem man eine herrliche Aussicht auf die umherliegenden Höhen des Schwarzwalds, auf die Stadt Baden, und die weite Rheinebene hat. Wir sammelten hier *Empetrum nigrum* in reichlichen Früchten, Samen von *Apargia alpina*, *Lycopodium clavatum*, *Cetraria islandica*, *Cenomyce rangiferina* var. *alpestris*. Noch weiter links befindet sich ein kleiner See, der *Herrenwieser See*, von Torf- und Riedgräsern umgeben, zwischen welchen *Vaccinium Oxycoccos* herumkriecht. Seine Ufer liefern dem Moossammler *Dicranum flexuosum*, *Polytrichum gracile* und *affine Funk.*; in ihm wächst auch eine Form der gelben Seerose, welche für *Nymphaea sericea* ausgegeben wird. Von der Bademer Höhe gingen wir ohne Weg hinab in das hochgelegene Wiesenthälchen, in welchem die zerstreuten Häuser des Dorfes *Herrenwiese* liegen. Wir waren nicht wenig erfreut, an der unwegsamen Bergwand die herrliche *Gentiana lutea* in voller Blüthe und in grosser Menge zu finden, da sie, von den Wurzelgräbern stark aufgesucht, an den meisten Orten selten geworden ist. Die Wiesen um das Dorf wurden ge-

Digitized by Google

rade abgemäht, *Arnica montana*, *Meum athamanticum*, *Botrychium Lunaria* hatten reife Samen; von den Orchideen, welche hier um Pfingsten blühen, war nichts mehr zu sehen. Auch für *Juncus filiformis*, der auf diesen Wiesen genau umschriebene runde Stellen überzieht, und für *Ranunculus aconitifolius*, der um Pfingsten die Ufer des Wiesenbachs ziert, war die Zeit vorüber. Bei dem Förster findet man hier eine vortreffliche Bewirthung. Von hier gingen wir nach der *Hundseck*, einem einzelnen im Wald gelegenen Hause, und bestiegen am Abend noch den Gipfel des nahe gelegenen *Mehliskopfs*, der in seiner Vegetation mit der Bademer Höhe übereinstimmt. Wir übernachteten auf der Hundseck, und hatten uns so im Ganzen an diesem Tag nicht weiter als kaum 4 Stunden von Baden entfernt. Der nächste Morgen führte uns zuerst auf den Hochkopf, einen hohen Rücken, der fast ganz mit *Erica vulgaris* („Gründhaide") bedeckt ist. Von hier steigt man noch einmal hinab um dann die letzte Steige nach der Hornesgründe anzutreten. Man befindet sich hier ganz in der oberen Waldregion. An sumpfigen, feuchten Orten neben dem Weg fand ich hier zum erstenmal *Sphagnum molluscum Bruch.*, diese am spätesten unterschiedene und doch unter allen am leichtesten kennbare Art. Ich konnte sie überall schon von Weitem an den kleinen hellbraunen, fast gelbbraunen Kapseln und an der Zartheit und Weichheit der Rasen unterscheiden; auch nimmt

Digitized by Google

diese Art niemals eine röthliche oder rothbraune Farbe an, selbst da nicht, wo sie unter röthlichen Formen von *Sph. acutifolium* und *cymbifolium* vorkommt. Ihre ausgezeichnetste Eigenschaft zeigt sich jedoch in den vollkommen schwefelgelben Keimkörnern, die bei allen andern Torfmoosen von rothbrauner oder dunkelbrauner Farbe sind. Zwei andere Seltenheiten, die mich auf diesem Weg erfreuten, waren *Jungermannia Flœrkii* und *Jung. orcadensis*. Erstere fanden wir noch tiefer unten in der sumpfigen und torfigen Region, theils am Wegrand auf der nakten Erde, theils zwischen den Torfmoosen aufsteigend; letztere dagegen weiter oben in der steinigen, moosigen und buschigen Region an feuchten Felsen, an Stellen, wo sehr viel *Lycopodium annotinum*, *Melampyrum sylvaticum* und *pratense* wachsen und die meisten Steine mit Decken von *Hypnum loreum* überzogen sind. Die Höhe der Hornesgründe bildet einen über ½ Stunde langen kahlen Rücken, auf dessen erhabenster Stelle ein Thurm erbaut ist, der als Signal bei trigonometrischen Messungen dient, aber leider nicht besteigbar ist. Man geniesst hier eine der weitesten grossartigsten und herrlichsten Aussichten, die der Schwarzwald bietet; und es ist diess der entfernteste Punct in unserem Lande, von welchem man bei günstiger Witterung die ganze Kette der Schweizeralpen am fernen Horizont unterscheiden kann. So herrlich und mannigfaltig hier die Aussicht ist, so öd ist der Bergrücken selbst. Der

Digitized by Google

Boden ist torfig, mit ungeheuren Büschen von *Scirpus caespitosus*, *Eriophorum vaginatum* und *Juncus squarrosus* bedeckt; wo die Binsen und Simsen das Land nicht einnehmen, bedecken es die Torfmoose; besonders *Sphagnum compactum* ist hier häufig und mit ihm *Dicranum Schraderi* und *Polytrichum gracile*. Auf der schwarzen Moorerde und auch zwischen den Torfmoosen selbst ist *Jungermannia Sphagni* sehr gemein, auch eine Form von *Jung. ciliaris*, welche ich für die *J. Woodsii* der Engländer halte, kommt hier vor. *Splachnum gracile*, von dem ich hier einige Räschen fand, war neu für unsere Flora. Auf der schwarzen Moorerde kommen auch mehrere sonderbare Cladonien vor, namentlich ungeheure Formen von *Cladonia uncialis*; seltener *Clad. Papillaria*. *Lecidea decolorans* und *icmadophila* überziehen hie und da die nackten Stellen. Trockenere Stellen sind mit kleinern grossblüthigen Formen von *Aira flexuosa* und *Molinia coerulea*, andere mit kleinem krüppelhaften *Vaccinium uliginosum* und *Erica vulgaris* bedeckt. *Apargia alpina* ist auch hier häufig; hie und da steht ein einzelner Stock von *Lycopodium Selago*. Die umherliegenden Sandsteinblöcke sind mit vielen schönen Flechten überzogen, namentlich mit einer grossen Zahl von Gyrophoren, unter denen *G. cylindrica* die schönste und häufigste ist. *Parmelia encausta* ist hier gemein, *P. stygia* dagegen selten. Unter diesen Flechten steht hie und da kümmerlich *Andreaea rupestris*.

Digitized by Google

Am südlichen Ende des langen kahlen Rückens steigt man ein wenig herab zu dem sogenannten *Fürstenstein*, einer grossen vorspringenden Felsplatte, unter welcher schon mancher Reisende, den die Dämmerung auf diesen Bergen überraschte, ein kühles und schauerliches Nachtquartier zu suchen genöthigt war. Man ist hier schon wieder am Anfang des Waldes, und ich freute mich hier unter einer Menge von *Melampyrum sylvaticum* in *Polypodium alpestre Hoppe* einen alten Bekannten begrüssen zu können, den ich früher nur auf den höchsten Bergen des oberen Schwarzwaldes getroffen hatte. Von dem Fürstenstein sieht man hinab auf den dunklen, runden *Mummelsee*, der durch seine schauerlich-wilde Lage, seine Tiefe, und die an ihn sich knüpfenden Volkssagen von den Seefräulein, die noch jetzt im Munde des Volks leben, bekannt ist. Man steigt einen steilen felsigen, waldigen, moos- und flechtenreichen Bergeshang hinab an seine Ufer. Nirgends findet man wohl mehr von der isländischen Flechte als hier. Gegen den Ausfluss des Sees hin ist eine kleine torfige Stelle, in welcher man neben *Drosera rotundifolia* auch *Lycopodium inundatum* findet. Seerosen gibt es hier keine, da die Ufer des Sees meist steinig sind. In den schattigen Waldungen um den Mummelsee kommt schon *Dicranum longirostre* vor, das sonst auch nur unsern höheren Gebirgen des oberen Schwarzwalds angehört. Von dem Mummelsee steigt man durch schattige felsige Waldungen

Digitized by Google

einen schmalen Fusspfad hinab, um nach Seebach, das eine gute Stunde von hier entfernt ist, zu kommen, von wo aus man dann durch das Acherthal wieder in die Ebene herauskommen kann. Der ganze Weg von der Hundseck bis nach Seebach beträgt kaum 5 Stunden; der Botaniker kann jedoch leicht einen ganzen Tag damit zubringen.

Ich hoffe, dass diese kurze Schilderung einer eigenthümlichen, und von fremden Botanikern bisher noch wenig besuchten Gegend den Lesern der Flora nicht unangenehm seyn wird. Nun nur noch wenige Worte von dem zweiten Puncte, der mir auf dieser Wanderung besonders interessant war, nämlich dem Torfmoor von *Reichenbach*. Reichenbach liegt im oberen Murgthal, unterhalb Freudenstadt, im Würtenbergischen, aber nicht weit von der badischen Gränze. Schon auf dem Wege von Freudenstadt nach Reichenbach überraschte uns die kleine niedliche *Chara tenuissima*, welche von *Chara hyalina* der Rheingegenden verschieden, und meines Wissens noch an wenigen Orten Teutschlands gefunden worden ist. Die Wiesengräbchen neben der Landstrasse waren ganz mit dieser confervenartigen *Chara* angefüllt. Unmittelbar oberhalb Reichenbach ist nun in der Thalebene ein ziemlich grosses Torfmoor, mit *Pinus Pumilio* und krüppelhafter *Pinus sylvestris* besetzt, und mit einem Reichthum von Moosbeeren (*Vaccinium Oxycoccos*) wie er mir sonst nirgends vorgekommen ist. In diesem Torfmoore fand ich bei

Digitized by Google

meinem kurzen Besuch gleich 3 für unsere Flora neue Pflanzen, und ich zweifle nicht, dass wiederholtes Nachsuchen zu verschiedenen Jahrszeiten noch durch manchen seltenen Fund belohnt werden wird. Die erste Neuigkeit war *Carex microglochin*, der Münchner und Schweizer Pflanze vollkommen gleich, aber leider schon überreif und im Abwerfen der Früchte begriffen. Sie steht unter *Carex stellulata*, *Oederi*, *paradoxa* und mehrern Wollbinsen, unter denen mir auch *Eriophorum gracile* zu seyn schien. Diese *Carex*-Art ist also in das Fleischerische Verzeichniss der Würtembergischen Riedgräser einzutragen. Der zweite Fund war *Jungermannia anomala Hooker*, die hier in Gesellschaft mit *J. Sphagni* auf der Moorerde vorkommt; und endlich der dritte das niedliche *Mnium cyclophyllum Schwægr.*, das an sumpfigen Stellen am Rande des Torfmoors unter mehreren gemeinern Sumpfmoosen und in Gesellschaft von *Bryum pallens var.*, *Bartramia marchica* und *Splachnum ampullaceum* vorkommt. Ich empfehle also diesen reichen Fundort der Berücksichtigung von etwa künftig das Murgthal durchwandernden Botanikern.

Die genaue Durchsuchung der verschiedensten Gegenden unseres Vaterlandes ist nicht ohne allgemeine Wichtigkeit. Die Pflanzengeographie, wie jede allgemeine Wissenschaft, muss im Einzelnen und im Kleinern anfangen, und aus der genauen Ermittelung der geographischen Verbreitung jeder einzelnen Pflanzenspezies wird man allgemein lehr-

Digitized by Google

reiche Schlüsse ziehen können. Selbst die Cryptogamen sind in dieser Beziehung von grossem Interesse, wie wir aus manchen lehrreichen Andeutungen über die Verbreitung der Flechten in Fries *Lichenogr. reformata* ersehen.

Ich freue mich daher Ihnen anzeigen zu können, dass wir bald auch über unser badisches Land mit seinen Umgebungen eine vollständige Flora haben werden, indem der Druck des cryptogamischen Theiles von Gmelins *Flora badensis* diesen Winter beginnt, und, da alles vorgearbeitet ist, rasch fortschreiten wird. Ich werde selbst mit Hand anlegen, damit dieser Theil der Flora alles im Gebiete unserer Flora Entdeckte, und dessen ist nicht wenig, vollständig enthalte, und auch Hr. Apotheker Bruch in Zweibrücken hat dazu reiche Beiträge geliefert. Der zunächst erscheinende Band wird die Farne und Moose im weitern (Linnéischen, Wahlenbergischen und Friesischen) Sinne enthalten.

II. Correspondenz.

1. *(Ueber Pyrus sudetica Tausch.)*

Auf den höchsten Abhängen des Riesengebirges, im Teufelsgärtchen im Elbgrunde, kömmt eine *Pyrus* vor, die ich dem Habitus nach bisher für *P. Aria Ehr.* hielt, um so mehr, da ich diese Pflanze bei meinen oftmaligen Besuchen des Gebirges nie in der Blüthe treffen konnte. Erst im vorigen Jahre war ich so glücklich noch einige Sträucher davon blühend anzutreffen, aber unter

Digitized by Google

der vorausgefassten Meinung fiel mir daran nichts auf, als dass die Blumen rosenroth waren. Ich gab sie daher in meinem Supplement des Herbarii Florae Bohemicae n. 507b als *Pyrus Aria β. rosea* aus. Erst bei dem Einreihen derselben in mein eigenes Herbar fiel mir manches daran auf, und veranlasste eine genauere Untersuchung, wobei sich fand, dass diese Pflanze eine eigene Art ausmache, die nicht einmal zu der Abtheilung der Gattung *Aria Cand.* sondern zur Abtheilung *Chamaemespilus Cand.* gehört. Ich nenne und definire sie daher:

Pyrus sudetica: (Chamaemespilus) *foliis obovatis inaequaliter serrulatis, supra nervis glandulosis, subtus appresse incano - tomentosis, corymbis compactis* (roseis).

P. Aria Wimm. et Grab. Fl. Siles. p. 202. (ex loco unico natali addito).

Ein meistens sehr niedriger, doch auch mannshoher Strauch, mit glatten punctirten Zweigen, wovon die obersten Spitzen, so wie die Blumenstiele spinnwebenartig und graufilzig sind, und später nackt werden. Die Knospen sind nackt. Die Blätter sind kurz gestielt, mit 2 pfriemenförmigen abfallenden Afterblättern versehen, verkehrt eyförmig, und manchmal ins längliche gezogen, spitzig, oder stumpf, klein und ungleich gesägt, gegen den Grund hin ganzrandig, oben unbehaart, an der Mittelrippe und den Seitenadern mehr oder weniger drüsig, unten bleibend - schneeweissfilzig. Die Doldentrauben stehen an den Spitzen der Zweige,

Digitized by Google

sind zusammengedrängt, und bestehen aus 2 — 3-blüthigen Blumenstielen: die Blumenstielchen sind sehr kurz, oft kürzer als der Kelch. Der Kelch ist weisswollig, am Grunde mit rothen pfriemenförmigen Nebenblättchen versehen, 5-zähnig: die Zähne aus dem eyförmigen zugespitzt. Die Blumenblätter sind länglich, aufrechtstehend und rosenroth, länger als die Staubgefässe. Die 2 Griffel sind am Grunde etwas verwachsen, fast nackt, doppelt kürzer als die Staubgefässe. Die (unreife) Frucht ist eyförmig, nackt, 1— 2-fächerig, 1— 2-saamig. — Die nächste Verwandtschaft hat diese Art zu *P. Chamaemespilus Ehr.* und *P. alpina W.* Doch unterscheidet sich *P. Chamaemespilus* leicht durch die *folia glabra, ovata,* aut *elliptica,* und *P. alpina* schon durch die *corymbos laxos,* vermöge denen sie zur Abtheilung *Adenorachis Cand.* zu rechnen ist, und ausserdem durch *folia elliptico-oblonga, subtus tomento crasso cano* (non incano) *obducta et juniora subintegerrima.*

Prag. Prof. J. F. Tausch.

2.) Mit Vergnügen lese ich immer in Ihrer beliebten Zeitschrift die interessanten Reiseberichte, die die Botaniker und Naturforscher in verschiedenen Gegenden Deutschlands unternommen haben, und indem ich diess auch bei andern voraussetzen darf, habe ich oft gewünscht, Ihnen auch von hier aus ähnliche Berichte mittheilen zu können. Allein es ist nicht alles Gold was glänzet. Denn so reich auch unsere Gegend an botanischen Selten-

Digitized by Google

heiten sich vor andern auszeichnen mag, so gibt es doch sehr viele Hindernisse, die das Aufsuchen und Einsammeln derselben erschweren, wenn nicht oft unmöglich machen. Klima, unwegsame Gegenden und Unsicherheit derselben, Mangel an Wirthshäusern und andern Erfordernissen sind wohl im Stande, auch den Unternehmendsten zurückzuhalten. Und dennoch leuchtet manchmal hie und da ein Glücksstern. Hr. Adamich in Fiume, ein eifriger Liebhaber der Pflanzen-Kunde, hat auf eine sehr liberale Weise seine Villa capricia auf Veglia den Fremden zur schönsten Herberge eingerichtet, was um so erfreulicher sich darstellt, als auf der ganzen grossen Insel kein Wirthshaus befindlich ist. So konnte ich denn vor Kurzem mit Hrn. Noé eine botanische Wanderung dahin unternehmen und der spätern Jahrszeit im October ungeachtet noch auf eine gute Ausbeute hoffen, da uns der Weg zuerst nach dem Hafen Porto Fango (Schlammhafen) führte, der der einzige Ort ist, wo sich Moorboden befindet. *Aster Tripolium*, *Statice Limonium* und *Lythrum Hyssopifolia* war indessen Alles, was uns hier freilich in grosser Menge vorkam. Von der Villa capricia, wo wir bequem übernachtet hatten, fuhren wir andern Tags nach der Stadt Veglia, was erst seit ein paar Monaten durch Anlegung eines bequemen Wegs möglich geworden. Wir nahmen unser Absteigquartier bei dem dortigen Apotheker und machten in seiner Begleitung eine Excursion nach der Insel Cassion, welche sehr ro-

Digitized by Google

mantisch in einer Bucht liegt, die das Meer hier gebildet hat. An den Klostermauern daselbst wächst *Cotyledon umbilicus* und am Meeresufer, neben den gewöhnlichen Salzpflanzen, besonders *Atriplex portulacoides* und *Salicornia macrostachya Moricand* sehr häufig. Den andern Morgen waren wir schon auf dem halben Wege nach der Insel Cherso, als ein Sturm ausbrach und uns nöthigte wieder aus Land zu gehen. Eine Stunde vor Veglia trafen wir auf einige Eichen, in denen wir *Quercus Ilex* und *Suber* erkannten, die sich sehr ähnlich sind, doch fallen die grössern Früchte und die nicht wulstigen Cupulae der Letztern als gute Unterscheidungszeichen sehr in die Augen. Hr. Noé wird beide Arten in seinen plant. criticis mittheilen. Das plötzlich eingetretene schlechte Wetter nöthigte uns zur baldigen Rückreise, nachdem wir am grossen Teiche bei Capricia noch *Lycopus exaltatus*, *Sida Abutilon*, *Hibiscus Trionum*, *Erythraea ramosissima* und *Teucrium Scordioides* gesammelt hatten. Auf der Nordseite der Insel Veglia kommt *Artemisia saxatilis W. K.* in grosser Menge vor. Bei Buccarizza fanden wir noch *Erigeron graveolens* und im Thale von Draga ein neues Doldengewächs (wovon einige Samen mit beifolgen), welches dem *Peucedanum Petteri Vis.* et *Koch* nahe steht. Auch die letzte ist, beiläufig gesagt, eine sehr constante Species, die sich sehr genau von *P. ruthenicum M. B.* und *P. Chabraei Reichb.* unterscheidet, und zwischen beiden in der Mitte steht.

Digitized by Google

Hr. Noé, welcher die Gegenden von Fiume fleissig durchforscht, hat einstweilen Istrien verlassen und ist nach Pressburg und Pest abgereist. Er wird mit Hrn. Prof. Dr. Sadler in Verbindung treten, um gemeinschaftlich eine Flora fluminensis herauszugeben, die sehr reichhaltig ausfallen und manchen neuen Beitrag zu Deutschlands Flora enthalten dürfte.

Fiume. Apotheker Morowich.

III. Frühlings-Blüthen.

Regensburg den 15. Jan. 1834. Der gegenwärtige äusserst gelinde Winter wird ohne Zweifel die Aufmerksamkeit aller Naturforscher, insbesondere auch der Botaniker in Ansehung der Blüthezeit der Frühlingspflanzen auf sich ziehen und uns desshalb manche Bemerkungen hierüber zuführen. Indem wir solche nach und nach mittheilen werden, wollen wir einstweilen anmerken, dass das Thermometer bisher fast immer mehrere Grade über 0 zeigt, dass sonach von Frost und Schnee keine Spur vorhanden ist, dagegen heute schon in unserm botan. Garten *Galanthus nivalis*, *Leucojum vernum*, *Hepatica nobilis*, *Primula elatior* und *Erica herbacea* gepflückt wurden, und *Sambucus nigra* vollkommne Blätter entwickelt hat.

Druckfehler.

In einigen der ersten Abzüge der *Beiblätter* Nr. 2. ist pag. 31. Zeile 3. anstatt Stak zu lesen: Slack. Item Z. 5. v. u. anstatt Zollgewebe: Zellgewebe.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 6. Regensburg, den 14. Februar 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen zu des Hrn. Prof. Agardh's *Abhandlung: Ueber die Deutung der Blumentheile der Balsaminen und die Stelle dieser Pflanzen im Systeme;* von Joh. Röper, Prof. in Basel.

Hochgeehrter Herr Professor!

Sie haben in Ihrer Abhandlung „*über die Deutung der Blumentheile der Balsaminen und die Stelle dieser Pflanzen im Systeme*“ (Flora 1833. Nr. 39.) meiner kleinen Schrift „*de floribus et affinitatibus Balsaminearum*“ (Basel 1830,) die Ehre einer Berücksichtigung und Widerlegung angedeihen lassen, und sogar die Güte gehabt, ausser Achilles Richard und Kunth, auch mich namentlich aufzufordern, Ihre eigene Ansicht über den Blüthenbau und die daraus sich ergebende Verwandtschaft der *Balsaminen* zu beurtheilen. Ein eigentliches *Urtheil*, einen Spruch, der die in Rede stehenden Fragen ein für allemal entschiede, wird nun freilich wohl kein Sterblicher fällen können; meine *Ansichten* würde ich Ihnen und der gelehrten Welt aber selbst unaufgefordert mitgetheilt haben, da ich überzeugt bin, dass allen wahren Freun-

den der Wissenschaft, selbst den geringsten, das Recht zukömmt, sich auszusprechen, ja dass sie sogar verpflichtet sind, ihre Ueberzeugungen laut werden zu lassen. Selbst wenn ich schon ein erfahrner Botaniker wäre, würde ich nur meine individuelle Ueberzeugung aussprechen, ein subjectives Urtheil fällen können, und da ich in eigener Angelegenheit wohl sehr befangen seyn mag, so kann ich nicht umhin, der folgenden Darstellung meiner Ansichten die an alle erfahrnen Botaniker gerichtete Bitte vorauszuschicken, durch Bekanntmachung ihrer Meinungen, die unstreitig unbefangener sind als die meinigen, neue Materialien zur Erörterung der vorliegenden Fragen zu liefern.

In Ihrer Abhandlung gehen Sie (p. 610.) von dem Satze aus, die *Balsaminen* gehörten zu einer Klasse von Pflanzen, die dadurch ausgezeichnet seyen, dass sie, bei *alternirenden Blättern*, *doch eine viertheilige Blume* haben. Die *Capparideen*, die *Cruciferen*, die *Papaveraceen*, die *Fumariaceen* seyen in dieser grossen Klasse enthalten. Pag. 611 u. ff. beschreiben und deuten Sie auch wirklich die *Balsaminenblume* auf eine solche Weise, dass *scheinbar* (mihi) eine Uebereinstimmung ihres Baues dargethan wird. Schon aber gegen obige Annahme, so wie gegen mehrere andere Puncte Ihrer Abhandlung, lassen sich *meines* Bedünkens einige Einwendungen machen. Letztere mögen nun ungefähr in der Ordnung folgen, in welcher sie mir beim Lesen Ihres Aufsatzes entgegentraten.

Digitized by Google

1.) Die *viertheilige* Blüthe ist nicht *nothwendiges* Erforderniss der *Papaveraceen-Klasse*. In der *Papaveraceen-Familie* kommen *Argemone mexicana*, *Papaver orientale* und *bracteatum* sehr häufig mit 3blättrigem Kelche und 6blättriger Blumenkrone vor. Ausserdem dürfen, *meines Erachtens*, die *Resedaceen* nirgends anders untergebracht werden, als da, wo die *Capparideen* und *Cruciferen* stehen. Auf die *Resedaceen* darf ich wohl aber kein zu grosses Gewicht legen, da man noch keinesweges über ihren Bau und ihre Stelle im System einverstanden ist. Rob. Brown sagt freilich auch (Chloris Melvilliana, p. 15.) dieselben gehörten hieher.

2.) *Alternirende* Blätter sind in der *Papaveraceen-Klasse* wohl *gewissermassen* normal, wenn schon, wie in Bernhardi's gehaltvollem Aufsatze: „*Ueber den Character und die Verwandtschaft der Papaveraceen und Fumariaceen* (Linnaea 1833, S. 401 und ff.) sehr richtig angegeben ist, bei beiden Familien, namentlich aber letzterer, die oberen Blätter auch gegenüberstehend, und sogar in einen Wirtel gestellt vorkommen; keinesweges aber darf man den *Balsaminen* unbedingt abwechselnde Blätter zuschreiben. Bei *Impatiens Balsamina Linn.* sind die untersten, auf die Cotyledonen zunächst folgenden Stengelblätter meistens gegenüberstehend, und schreibt Decandolle den *Balsamineen* in seinem Prodromus (I. p. 685.) mit Recht: „*folia alterna aut opposita*“ zu. Seine Gattung *Impatiens*

Digitized by Google

characterisirt er allerdings unter andern durch folia alterna; von den *Balsaminen*-Arten werden aber *B. hortensis* (Imp. Balsamina L.) foliis *superioribus* alternis, und *B. oppositifolia*, *fasciculata*, *Tilo*, *rosmarinifolia*, *mutila*, *cochleata*, *chinensis* und *madagascariensis* „*foliis oppositis*" beschrieben. *Impatiens bracteata Colebrooke* und *heterophylla Wallich*, die ich nebst mehreren andern der Freigebigkeit der englischen ostindischen Compagnie verdanke, besitzen gleichfalls *folia opposita*, und eine *Neigung* zu gegenüberstehenden Blättern erkennt man auch bei den übrigen Arten von *Balsamina*, so wie bei den *Impatiens*-Arten, daran, dass die Blätter, selbst dann wenn sie abwechseln, doch meist paarweise genähert sind.

3.) Sie nehmen eine *vierblättrige* Blumenkrone an (die Krone besteht auch aus 4 Blättern, 2 und 2 zusammengewachsen, p. 611.). Bei diesem Anlasse möchte ich darauf aufmerksam machen, dass die paarweise zusammengewachsenen Kronenblätter der *Balsaminen* einander nicht *gerade* gegenüberstehen, sondern so gestellt sind, dass ungefähr $\frac{1}{5}$ des Kreisumfanges auf einer Seite frei bleibt. Diese *einseitige* Lücke (welche, da sie der Inflorescenz-Achse abgewendet, als *vordere* zu betrachten ist, während das gespornte Kelchblatt als nach hinten gerichtet angenommen werden muss (p. 14 u. 15 meiner Schrift,) wird, (nach *meiner* Deutung), durch ein freies, ungesporntes Kronenblatt eingenommen, und dadurch das Fünfeck der Corolla ergänzt. Wenn man, wie Sie es gethan, einen regelmässig

Digitized by Google

gestellten, vierblättrigen Kelch annimmt, so darf wohl die Stellung der angeblich *vier* Kronenblätter nicht so unsymmetrisch seyn, dass Linien, die von einer Kronenblatts-Insertion zur schräggegenüberstehenden gezogen würden, den Mittelpunkt der Blume (die ideelle Achse der Frucht,) gar nicht berührten, sondern entweder vor oder hinter, rechts oder links von dieser ideellen Mitte sich kreuzten.

4.) Bei den *Cruciferen* sind die petala auch bisweilen ungleich, und stimmen die beiden hinteren und die beiden vorderen rücksichtlich ihrer Gestalt und Grösse stets untereinander überein. Bei den *Balsamineen* sind die mit einander verwachsenen petala fast immer sehr ungleich, und um sie nach dem *Cruciferen-Typus* zu deuten, müssten wir jedes Doppel-Kronenblatt der *Balsaminen* als durch Verwachsung eines hinteren, kleinen, und vorderen, grossen *Iberis*-Kronenblattes entstanden betrachten. Dieses dürfen wir aber nicht, weil, *die Verwandtschaft der beiden Familien als erwiesen angenommen*, und *gesetzt* es sey ein Staubgefäss fehlgeschlagen, dieses einem der *seitlichen kürzeren* Staubgefässe der *Cruciferen* entsprechen, und nicht ein *vorderes* seyn würde. — Mit andern Worten: um einer *Cruciferen-Blume*, rücksichtlich des Zweiges aus dem sie entspringt, diejenige Stellung zu geben, welche wir an den Blumen der *Balsaminen* wahrnehmen, müssten wir dieselbe volle 90 Grad um ihre eigene Achse drehen, so dass die *in der That seitlichen kurzen* Staubgefässe zu einem *hinteren* und einem *vorderen* würden. Hiezu kommt noch:

Digitized by Google

5.) dass die 5 Staubgefässe der *Balsamineen* nicht allein deutlich mit den petalis abwechseln, sondern auch *gleichweit* von einander entfernt stehen, (stamina adsunt quinque, *aequis* intervallis separata, itaque disposita, ut cum partibus singulis sive loculamentis stigmatibusque fructus alternent v. p. 7. meiner Schrift,) wie schon daraus erhellt, dass je zwei stamina durch die Breite einer Fruchtklappe von einander geschieden werden, die Fruchtklappen aber alle gleich breit sind. Die *stamina* sind also keineswegs so vertheilt, dass man durch Einschaltung eines *sechsten* eine symmetrische Stellung erhalten würde, eine Stellung, die aber doch denjenigen der *Cruciferen* eigen ist, und sich in Alexander Braun's so äusserst lehrreichen „vergleichenden Untersuchungen über die Ordnung der Schuppen an den Tannenzapfen" (Tab. XXXII. Fig. 1) dargestellt findet. Dass nun aber für den *Balsaminen-Typus* wirklich nur fünf stamina angenommen werden dürfen, beweist (meines Bedünkens) einestheils ihre bestimmt und normal mit den Carpellen alternirende Stellung, anderntheils aber auch der Umstand ihres Verwachsenseyns. Auf letzteres Verhältniss lege ich nicht so viel Werth als auf ersteres, wenn schon dasselbe durchaus nicht unberücksichtigt zu lassen ist, und bei gewissen Familien allein schon ausreichen dürfte, um zu beweisen, dass die Theile eines Blumenwirtels in normaler Zahl vorhanden seyen.

6.) Zu S. 612 muss ich bemerken, dass, der *Aestivation* nach zu urtheilen, das *hintere* und *vor-*

Digitized by Google

dere Kelchblatt, (also die beiden *kleineren, der Form nach platten, d. h. nicht mit einer Gibbosität versehenen)*, allerdings als *äussere* müssen betrachtet werden, dass sie aber keinesweges in ihrer Axille nur *ein* Staubgefäss enthalten, sondern dass die *längeren, paarweise genäherten Staubgefässe gerade diesen Kelchblättern gegenüber stehen*, und dass es folglich die beiden *seitlichen, mit einer Gibbosität versehenen sind, in deren Axillen die einzelnen, kürzeren Staubgefässe sich finden.* Meine seit Jahren niedergeschriebenen, und durch Zeichnungen erläuterten Beobachtungen, berechtigen mich *nicht allein* zu dieser, der Ihrigen durchaus entgegengesetzten Annahme; ein gegenwärtig im Freien blühendes, und so eben untersuchtes Exemplar von *Cheiranthus Cheiri*, Franz Bauer's unvergleichliche Abbildungen der *Eutrema Edwardsii* und der *Parrya arctica* (in Rob. Brown's Chloris Melvilliana), und endlich auch der von Decandolle (im Systema Bd. II. S. 139. u. ff.) gegebene ausführliche Familiencharacter der *Cruciferen*, bestätigen die Richtigkeit meiner Annahme.

Gesetzt man liesse nun auch (wie der gewissenhafte Alexander Braun es gethan, siehe Tab. XXXII. Fig. 1. seiner oben erwähnten Abhandlung,) die flachen Kelchblätter als *innere* gelten, (und auch für diese Annahme lassen sich Gründe anführen,) so ändert dieser Umstand doch nichts in ihrem Verhältnisse zu den Staubgefässen, und da *Ihre* Darstellung dieses Verhältnisses nicht leicht kann durch einen Schreib- oder Druckfehler ent-

Digitized by Google

stellt worden seyn, insofern Sie S. 613 selbst sagen, es sey für die folgende Erörterung wichtig, diese Verschiedenheit genau zu bemerken, in der That auch diese Annahme (abgesehen von den Gibbositäten und Spornen der Kelchblätter der *Cruciferen* und *Balsaminen*) Ihrer Deutung günstiger lautet als der *wirkliche Sachverhalt*, so glaube ich annehmen zu dürfen, das Bild des *Cruciferen-Typus* sey in Ihrem Gedächtnisse augenblicklich durch den Bau der *Balsamineen* getrübt worden. S. 613, Zeile 4 von unten, sagen Sie: „die zwei gibbosen Kelchblätter der *Fumariae bicalcaratae* hätten, wie bei den *Cruciferen*, ein einziges Staubgefäss in ihrer Axille," deuten aber sogleich an, die paarweise genäherten (und bisweilen sogar verwachsenden,) längeren Staubgefässe stünden bei letzteren *seitlich*. Später lassen Sie die einzelnen (kürzeren) Staubgefässe allerdings aus der Axille der gespornten Kelchblätter entspringen, vergleichen sie aber, wie Seite 611 zu sehen, und wie ich unter Nr. 4 schon bemerkt habe, mit dem wirklich vorhandenen *vorderen*, und dem *angeblich* in ein Carpell verwandelten, *hinteren* Staubgefässe der *Balsaminen*, und verfallen daher ebenfalls wieder in den gleichen Irrthum.

7.) Sie scheinen mir die *Fumariaceen* den *Cruciferen* zu sehr zu nähern, und ausser Acht zu lassen, dass dieselben den *Papaveraceen* unstreitig enger verbunden sind. Letztere haben nun aber nicht allein einen augenscheinlich zweiblättrigen Kelch, sondern auch, eben so deutlich, 2 *äussere* und 2

Digitized by Google

innere Blumenblätter, von denen erstere mit den Kelchblättern abwechseln, letztere ihnen gegenüberstehen. Folglich zwingt uns kein Verwandtschaftsgrund bei den *Fumariaceen* vier Kelchblätter anzunehmen, und hat auch Bernhardi, in seiner oben erwähnten, äusserst wichtigen Abhandlung, denselben nur *zwei* beigelegt, die beiden sepala der Auctoren für Deckblätter erklärend. Ob übrigens hieran recht geschehen, werde ich ein andersmal zu prüfen suchen.

8.) Die verschiedene Beschaffenheit der 6 *Fumariaceen*-Antheren (von denen nur die mittlere in jedem Bündel zweifächrig ist) haben Sie gar nicht berücksichtiget, dennoch ist sie aber von grosser Bedeutung, und begründen Bernhardi und Decandolle zum Theil auf dieselbe ihre Ansichten vom Bau der *Fumariaceen*-Blume.

9.) Wäre die von Ihnen vorausgesetzte *sehr nahe Verwandtschaft* der *Balsamineen* mit den *Fumariaceen* erwiesen, — was sie aber noch keineswegs allen Botanikern ist, — so würde Ihr, Seite 614 angeführter Beweis mehr Gewicht haben als gegenwärtig. Jetzt lassen sich aber meine unter Nro. 4 gemachten Einwendungen auch hier, so wie pag. 615, wieder vorbringen. *Ihrer* Deutung durchaus widersprechend, und, wie mir däucht, für *meine* Ansicht sprechend, ist die halb gefüllte *Balsaminenblume*, deren ich pag. 51 meiner Schrift folgendermassen erwähnte: „Quod numerum verticillorum floris *Geraniacearum* attinet, omnino diversus, quum *Balsaminearum* flos *quatuor* tan-

Digitized by Google

tummodo formetur verticillis. Neque verticillus unus alterve non evolutus statuendus est, quod mihi saltem probavit *flos semiplenus, cui, cum verticillus unus accessisset, carpella aliter posita erant ac in floribus legitimis collocata videmus.*" In dieser Blume war nämlich die *Blumenkrone* (wie *ich* sie verstehe, nämlich das vordere ungespornte Blatt und die beiden Doppel-petala, also die 5blättrige Blumenkrone,) doppelt, in so ferne auf die *äussere* eine *innere* folgte, deren Theile mit denen der äusseren deutlich *alternirten*, ausserdem aber in Gestalt und Farbe vollkommen übereinstimmten, und sich nur dadurch auszeichneten, dass sie regelmässiger waren, und zwischen den beiden seitlichen Kronenblättern keine Verwachsung statt fand (corolla interior subregularis, petalis omnino liberis). Auf diese zweite Blumenkrone, welche, an der Stelle der normalen Staubgefässe stehend, wohl durch rückschreitende Metamorphose aus letzteren mochte entstanden seyn, folgten 5 normale, mit den petalis der *inneren* corolla alternirende, und folglich die Stelle der normalen Carpelle einnehmende *Staubgefässe.* Diese endlich umgaben die, wie normal, aus *fünf* verwachsenen Carpellen bestehende Frucht, deren Einzeltheile mit den, wahrscheinlich durch Metamorphose der normalen Frucht entstandenen Staubgefässen, abwechselten, und folglich mit den Blumenblättern alternirten, den Kelchblättern aber, wie *ich* sie annehme, gegenüberstanden. Hier fand das Gegentheil von Demjenigen Statt, was ich im Jahr 1826

Digitized by Google

an einer *Gartentulpe* wahrnahm. Bei dieser *fehlte* der innerste Blumenwirtel, und war die Frucht auf Kosten der drei inneren Staubgefässe, und durch deren aufsteigende Metamorphose, gebildet. (Siehe Decandolle Organographie végétale Vol. I. p. 555, Bd. 1. S. 489 der deutschen Uebersetzung.) Der Kelch der so eben beschriebenen *Balsaminen*-Blume war normal. — Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dass wir, meiner Ueberzeugung zufolge, eine Pflanze erst dann durch eine andere erklären dürfen, wenn sie sich nicht aus sich selbst erklären lässt, und dass wir auf jeden Fall mit dem fremden Lichte recht behutsam umgehen müssen. Leichter verschaffen wir uns allerdings ein gewisses Verstehen durch Vergleichung verwandter Formen, aber der leichtere Weg ist nicht immer der sichere. (Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

Helleborus odorus und *viridis* blühen jetzt, den 26. Januar, in dem bot. Garten zu Erlangen und selbst zum Theil schon verblühet. Es ist das erste Mal, dass mir gegönnt ist, beide Pflanzen blühend mit einander zu vergleichen. An den Stöcken, welche wir besitzen, finde ich folgende Unterschiede:

Der *Helleborus odorus* ist etwas grösser und ästiger. Die Kelchblätter sind nicht verschieden, aber die Nectarien (die veränderten Blumenblätter) sind anders gestaltet, sie sind verkehrt eyförmig — länglich, an der Basis etwas abgerundet, nach obenhin allmählig etwas weiter, und sind beträchtlich länger, als die Breite des obern abgestutzten Endes

Digitized by Google

beträgt. Die Fruchtknoten sind stark gekrümmt und schliessen desswegen in eine bauchichte Figur zusammen. Die Griffel sind dicklich, nach oben nicht stark verdünnt und sind zur Zeit, wenn die äussere Staubfadenreihe bereits ihre Kölbchen geöffnet hat, die übrigen Kölbchen aber noch geschlossen sind, etwas auswärts gerichtet. Die zu dieser Zeit noch ganz frische Narbe ist dicklich, noch einmal so dick als das Ende des Griffels und hat eine wagerechte Richtung. Die nicht aufgesprungenen Kölbchen sind länglich.

An *Helleborus viridis* sind die übrigens', wie bei allen, von innen zusammengedrückten Nectarien birnförmig, nämlich an der Basis schmal, dann etwas eingeschnürt und nun zwar allmählig, aber doch stark nach obenhin erweitert, so dass das abgestutzte Ende so breit oder beinahe so breit ist, als ihre Länge beträgt, auch sind die Nectarien um ein Drittel kürzer und haben eine dunklere grüne Farbe. Die Fruchtknoten sind gerader und bilden zusammen keinen bauchichten Körper. Die Griffel sind nach oben stark verdünnt und stehen zu keiner Zeit auseinander. Die Narbe ist, zu der Zeit betrachtet, wenn die äussere Reihe von Staubgefässen ihren Blüthenstaub ausleert, die übrigen aber noch geschlossen sind, noch ganz frisch, aber auch ganz entwickelt; sie ist klein, kaum breiter als das schmale Ende des Griffels und steht auf der etwas einwärts gerichteten Spitze des Griffels senkrecht. Die nicht aufgesprungenen Kölbchen sind etwas breiter.

Digitized by Google

So findet es sich an den allerdings wenigen Stöcken unseres Gartens, und ich wage noch nicht zu behaupten, dass diese Kennzeichen standhaft sind. Es wäre desswegen zu wünschen, dass andere Botaniker die Untersuchung an andern Orten wiederholen möchten, und auch den *Helleborus atrorubens* und *dumetorum* damit verglichen.

An *Helleborus purpurascens*, der sich schon durch seine Blätter sehr auszeichnet, der jetzt ebenfalls blühet, sind die Staubkölbchen, Griffel und Narben wie bei *Helleborus odorus*, die Nectarien aber über der Basis eingeschnürt, wie bei *H. viridis*, sie haben jedoch eine länglichere Gestalt.

Am 21. Januar sahe ich zwei Erlen (Alnus glutinosa) in voller Blüthe, auch war im bot. Garten der *Galanthus nivalis* im freien Lande völlig aufgeblühet. Die *Primula acaulis* fing an, eine und die andere Blüthe zu entfalten.

III. Frühlings-Blüthen.

1.) Partenkirchen den 18. Jan. 1834. Als Beitrag zur Schilderung des gegenwärtigen äusserst gelinden Winters, welcher auch in unserer 2440′ über dem Meere gelegenen, von den höchsten bayerischen Gebirgen umschlossenen Gegend so auffallend früh die Vegetation aus ihrem Schlummer hervorruft, theile ich Ihnen folgendes mit:

Wir sehen längst auf den südlichen Bergabhängen besonders nächst St. Anton keine Schneedecke mehr, hier werden fast den ganzen Winter über die Schaafe zur kümmerlichen Weide aufgetrieben; auch auf dem flachen Felde, namentlich

Digitized by Google

rechts der Loisach und Partnach ist der Schnee gewichen und *Primula veris*, *Bellis perennis*, *Viola canina* und *Ranunculus arvensis* trifft man häufig und erfreut sich an dem seltsam frühen Blüthenschmucke. Auf der Chaussee nach Mittenwald blickt schon *Hepatica nobilis* hervor. Auch *Cynoglossum officinale*, *Poterium Sanguisorba* und *Polygala Chamaebuxus* wird vielfach daselbst blühend getroffen.

2.) Die ungewöhnlich milde Witterung (wir hatten z. B. heute um Mittag 11° Wärme, in der Nacht etwa 6°; — die grösste Kälte, die wir nur einigemal und nur sehr vorübergehend hatten, war kaum unter — 2°.) brachte natürlich auch ungewöhnliche Erscheinungen in der Entwickelung der Pflanzenwelt mit sich.

Abgesehen von einer gewissen Anzahl von Unkräutern, welche auch in andern Jahren den ganzen Winter hindurch blühen, so oft nur das Wetter etwas gelinde ist (z. B. *Urtica urens*, *Euphorbia Peplus*, *Senecio vulgaris*, *Lamium purpureum*, *Alsine media*, *Poa annua*), zeigten die meisten Frühlingspflanzen, die gewöhnlich erst im März und Anfang April erscheinen, sich diessmal schon im Januar, ja zum Theil schon im December vorigen Jahrs. Das folgende Verzeichniss mag Ihnen einen Begriff von der gegenwärtigen Flora der Umgegend und der Gärten Carlsruhs geben: *Corylus Avellana* und *tubulosa* fand ich schon am 19. Dec. blühend, gegenwärtig sind die ausgestäubten männlichen Kätzchen fast durchgehends abgefallen. Die Erlenarten stehen jetzt in voller Blüthe, *Alnus americana* blüh-

Digitized by Google

te vollkommen am 14. Januar. *Thuja orientalis* und *pyramidalis* Mitte Jan.; *Juniperus virginiana*, *Taxus baccata*, *Ulmus campestris*, *Acer dasycarpon* jetzt in Blüthe. Von *Cornus mascula* und *Daphne Mezereum* waren schon vor Mitte Jan. einzelne offene Blüthen zu sehen; in voller Blüthe stehen sie jedoch erst jetzt. *Amygdalus communis* fing in den Weinbergen zu Heidelberg schon Ende Dec. zu blühen an und steht jetzt in unserer Gegend in voller Blüthe. *Prunus cerasifera* blüht in einigen Gärten und *Pr. Armeniaca* ist am Aufblühen. *Cydonia japonica* fing in unserm bot. Garten (versteht sich im freien Land) schon am 24. Dec. zu blühen an; ihre schönste Zeit fiel in die Mitte Januar. An *Calycanthus praecox* bemerkte ich die ersten Blüthen schon am 19. Dec.; *Ulex europaeus* fing am 11. Jan. an zu blühen, und ein Freund berichtete mir um dieselbe Zeit, dass er einen blühenden Stock *Spartium scoparium* gesehen. *Corchorus japonicus* hat auch schon einige frühzeitige Blüthen entfaltet. *Spiraea sorbifolia* ist schon ganz grün, *Sambucus racemosa* zeigt bereits die dichtgedrängten Blüthensträusse und *Paeonia arborea* entfaltet bereits ihre röthlichen Laubblätter. Von krautartigen Gewächsen stehen folgende in Blüthe: *Leucojum vernum*, dessen erste Blüthen Anfangs Jan. erschienen, nun grösstentheils abgeblüht; *Galanthus nivalis* kam etwas später und steht noch in voller Blüthe. *Crocus;* verschiedene Arten zieren die Gärten mit gelben, weissen, violetten und gestreiften Blüthen; die ersten sah ich am 7. Jan. *Hyacinthus orientalis;* einzelne Exem-

Digitized by Google

plare blühen bereits im freien Land; in einem Weinberg bei Stuttgart wurden schon am 11. Jan. blühende Hyacinthen gefunden. *Narcissus pseudonarcissus* ist in den Gärten am Aufgehen. Von *Corydalis bulbosa* fand ich die ersten blühenden am 20. Jan. *Primula veris* (elatior) blüht im Freien, die Gartenprimeln stehen im Flor, einzelne blühten schon in den ersten Tagen des Jahrs; *Anemone Hepatica*, seit Anfang Jan., *Anemone hortensis* und *coronaria* schon Ende Dec. *Ranunculus Ficaria*, *Asarum europaeum*, *Doronicum caucasicum* zeigen gegenwärtig die ersten Blüthen. *Eranthis hiemalis* sah ich schon am 19. Dec. blühend, jetzt sind die meisten Blüthen abgewelkt. *Helleborus niger* und *viridis* sind längst vorüber, dagegen blühen *H. purpurascens* und *trifoliatus*. *Tussilago alba* und *fragrans* am 24. Dec.; *Vinca major* und *Pulmonaria angustifolia* seit dem 14. Jan. *Arabis procurrens*, *caucasica* standen schon Mitte Jan. in Blüthe, von *Aubrietia deltoidea* sah ich blühende Exemplare schon den 19. Dec. *Alyssum saxatile*, *Iberis saxatilis*, *Cardamine hirsuta*, einige *Erysimum*-Arten, einzelne Stöcke von *Cheiranthus Cheiri* und *Mathiola incana*, dessgleichen eine rothe *Lychnis dioica* stehen jetzt in Blüthe und *Draba verna* blüht seit Anfang des Winters ununterbrochen fort. Auch *Scleranthus annuus*, *Spergula arvensis*, *Veronica pulchella* und *Tournefortii* blühen auf den Feldern. *Viola tricolor* erfreute uns den ganzen Winter hindurch, und *Viola odorata* blüht so häufig, dass Sträusse davon seit Anfang Jan. auf den Markt gebracht werden. Zum Schluss will ich auch noch anführen, dass bereits Maikäfer gesehen worden sind, und einer meiner Schüler hat mir heute einen lebenden *Sphinx stellatarum* gebracht.

Carlsruh d. 28. Jan. Alex. Braun.

(Hiezu Beibl. Nro. 3.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 7. Regensburg, am 21. Februar 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen zu des Hrn. Prof. Agardh's *Abhandlung: Ueber die Deutung der Blumentheile der Balsaminen und die Stelle dieser Pflanzen im Systeme;* von Joh. Röper, Prof. in Basel.

(Schluss.)

Wenn Sie übrigens S. 614 behaupten: „die angebliche Verwachsung der Kronenblätter bei den *Fumariaceen* habe ihren Grund in der Entwickelung der 2 gibbosen Kelchblätter; dadurch dass diese grösser seyen, müssten zwei von den Kronenblättern zusammengedrängt werden, und dadurch, dass die Kronen bildende Kraft auf die 2 Kelchblätter gerichtet sey, müsse sie für die Kronenblätter selbst weniger wirkend werden" so glaube ich, abgesehen von meiner obigen Protestirung der Gültigkeit eines Schlusses von den *Fumariaceen* auf die *Balsaminen*, im Allgemeinen Protest einlegen zu müssen, und zwar aus folgenden Gründen:

a.) Sind nämlich überhaupt die beiden innersten Blumenblätter der *Fumariaceen* durch Verwachsung von je zwei Kronenblättern entstanden,

Digitized by Google

(und auch Bernhardi a. a. O. führt sehr beachtenswerthe Gründe für diese Annahme an,) so sind sie wenigstens auf beiden Seiten der Blume gleich innig verwachsen, es mögen beide vorangehenden Blumenblätter (tepala) (nach Bernhardi die beiden *einzigen*, nach Ihnen die beiden inneren Kelchblätter,) mit einer Gibbosität versehen seyn, oder, wie bei *Corydalis* und *Fumaria* nur ein einziges. Nun fehlt ja aber bei letzteren der angeblich die Kronenblätter verschmelzende Druck auf *einer* Seite, und ist folglich das Verwachsen des zweiten Doppelkronenblattes nach *Ihrer* Theorie unerklärlich.

b.) Wie man es unter andern an *Primula elatior calycanthema* und an *Campanula persicifolia calycanthema* sieht, können Kelche durch die Kronen bildende Kraft vollkommen kronenähnlich werden, ohne dass die eigentlichen Kronen darunter leiden, und an *Fuchsia*, einigen *Ribes*, einigen *Rhamneis* u. s. w. sehen wir die Kronenblätter im Verhältniss zum Kelche, so wie auch absolut, sehr klein werden, *ohne jedoch zu verwachsen.*

c.) Bei den *Balsaminen* stehen die zusammengewachsenen Kronenblätter nicht allein dem gespornten Kelchblatte *nicht* gegenüber, sondern wir finden sie gerade vor den kleinsten, flachsten, blattähnlichsten Kelchblättern. Hier wird jede Anwendung der S. 614 von Ihnen aufgestellten Gesetze um so unmöglicher, als ausserdem bei der *Gartenbalsamine* die beiden Doppelkronenblätter *gerade dann* am meisten Neigung zeigen sich zu trennen,

Digitized by Google

(ja sogar bisweilen ganz frei erscheinen,) wenn die gewöhnlichen Kelchblätter (d. h. das gespornte und die beiden kleinen seitlichen) kronenähnlicher und grösser werden als gewöhnlich, die normal fehlschlagenden unterhalb des von Ihnen sogenannten ungespornten Kelchblattes *selbst gespornt* hervortreten, und so, nach meiner Ansicht den Kelchwirtel vervollständigen. Bei der oben beschriebenen halbgefüllten Blume war, bei normalem Kelche und äusserer Blumenkrone, die *innere vollkommen fünfblättrig*.

Da es fast scheinen könnte, als hätten sich die so eben erwähnten Umstände nur meinen Augen (oder meiner Einbildungskraft) dargeboten, so erlaube ich mir eine, auf unsern Gegenstand sich beziehende Stelle, aus einem im October 1831 erhaltenen Briefe Alexander Braun's wörtlich mitzutheilen: „Ich habe — was in Ihrem Büchlein von der *Gartenbalsamine* gesagt ist, in unserm Hausgarten zu meiner Freude *alles* bewährt gefunden. Fast in allen Blüthen, die ich ganz jung untersuchte, fand ich jene zwei, in der Blüthe nach unten gerichteten Kelchblätter, welche ich früher auch ganz übersehen hatte. Ich hatte früher nur entfaltete Blüthen untersucht, bei welchen sie meist abgefallen sind. Sehr erfreulich waren mir besonders einige *Balsaminenstöcke* unsers Gartens, bei welchen die 4 inneren petala ganz gleich gross und nicht je zwei verwachsen waren; an diesen waren auch die übersehenen

Digitized by Google

Kelchblätter gross und persistenter als sonst, und ich habe sogar einige Blüthen angetroffen, bei welchen *alle fünf Kelchblätter gespornt* waren."

10.) Sie sagen pag. 616: „Dieser Unterschied (nämlich dass bei den *Balsamineen* nur 5 und nicht wie bei den *Fumariaceen* 6 Staubgefässe vorhanden seyen,) wäre von grosser Wichtigkeit, wenn man nicht das Gesetz annehmen könnte, dass in allen Blumen mit Staubgefässen von bestimmter Zahl, die Zahl der Staubgefässe von der Zahl der Blumenblätter (tepala) abhänge, weil alle Staubgefässe in der Axille der Blumenblätter vorkommen *sollen und müssen*. Ueberall also, wo eine leere Axille ist, kann man annehmen, dass ein Staubgefäss fehlt, oder sich entwickeln kann. Nun ist die Axille des ungespornten Kelchblattes (petalum impar mihi) bei den *Balsamineen* leer, also muss hier ein Staubgefäss abortirt seyn. Die wahre Zahl der Staubgefässe bei den *Balsaminen* ist also 6 und nicht fünf."

Gegen den Ausdruck *Axille* der Blumenblätter glaube ich mit sämmtlichen Botanikern protestiren zu müssen, welche, Göthe, Robert Brown, Nees von Esenbeck, Decandolle, Hugo Mohl, A. Braun u. s. w. folgend, die Staubgefässe für *modifizirte Blätter*, und nicht, wie Sie, für *modifizirte Zweige* halten. Wenn ich schon immer noch nicht recht weiss, *wie* ein Blatt zum Staubgefässe werde, so muss ich dennoch versichern, durch Tausende von Metamorphosen und

Digitized by Google

Blumenboden-Streckungen sey die Lehre von der *Blatt-Natur der stamina* bei mir zur Klarheit und zum Bewusstseyn gekommen. Eben so fest, und auf gleiche Weise begründet, steht, beiläufig gesagt, bei mir auch noch die Ansicht von der *Blattnatur der Carpelle*, deren eigentliches Wesen ich mit Rob. Brown, Hugo Mohl u. a. im Cycas-Fruchtblatte aufgeschlossen erblicke. Einen neuen Beweis von der rein lateralen, von *aller* Beimischung centraler Theile freien Beschaffenheit der einfachen und zusammengesetzten Früchte, lieferte mir die, in meiner Uebersetzung der Decandollischen Pflanzenphysiologie Bd. I. S. 245. in einer Anmerkung beschriebene, monströse *Gartenmohn*-Kapsel. Wie sich ein einzelnes *Mohn-Carpell* gestalte, kann ich an mehreren Blüthen des *Paparer bracteatum* nachweisen, bei denen viele Staubgefässe in zum Theil mit der Normalfrucht verwachsene, zum Theil aber auch *vollkommen freie*, Hülsen nicht gar unähnliche Carpelle verwandelt sind. Eine genaue Beschreibung dieser höchst interessanten Monstrositäten, die ich der Güte des Hrn. Dr. Heinrich Wydler verdanke, werde ich bei einer andern Gelegenheit liefern.

Was das Mangeln des Staubgefässes vor dem sogenannten ungespornten Kelchblatte anbetrifft, so glaube *ich*, gerade dieser Umstand stemple letzteres bei den *Balsaminen* zu einem Kronenblatte (petalum). Allerdings müssen wir wohl bei den *meisten Dicotyledonen wenigstens zwei* Staubgefäss-

Digitized by Google

Kreise annehmen, *unerhört* sind aber wohl die Fälle nicht, in denen nur *ein* solcher Kreis existirt. Noch immer glaube ich bei den *Balsaminen* nur *einen* Staubgefäss-Wirtel annehmen zu dürfen, und zwar nicht bloss der vorher angeführten *halbgefüllten* Blume wegen, sondern auch desshalb, weil zwischen Staubgefässen und Frucht, so wie zwischen Kronenblättern und Staubgefässen, gar *keine Spur* von irgend einem unterdrückten Organe vorkömmt. Freilich deutet in manchen Fällen weder ein Callus, noch eine Drüse, noch ein Härchen u. s. w. das fehlgeschlagene Organ an, häufig sind aber diese Fälle nicht, und vielleicht nehmen wir im Allgemeinen zu leicht Fehlschlagen und Verwachsungen an. Ganz unverantwortlich gehen einige französische Botaniker mit den „avortemens“ und „soudures“ um, und möchte ich namentlich einen derselben einen botanischen Taschenspieler nennen. Möge uns Nordländern wenigstens die Natur immer heilig bleiben, eine lebendige Schrift Gottes.

Es ist mir nicht klar geworden, warum, bei *Ihrer* Annahme einer *Nothwendigkeit* des Vorkommens eines Staubgefässes in der *Axille* eines Blumenblattes (tepalum), den *Balsaminen* nur 6, und nicht 8 Staubgefässe zukommen sollen. Wenn in der Axille des ungespornten Kelchblattes (des von mir petalum anterius symmetricum, oder auch petalum impar genannten Theiles,) ein Staubgefäss fehlen *muss*, so *müssen* auch in den Axillen der

Digitized by Google

Doppelkronenblätter fehlende Staubgefässe angenommen werden. Wo würden Sie diese, nach Ihren Grundsätzen hier in der Idee vorhandenen 4 Staubgefässe hinstellen? Ihrem ungespornten Kelchblatte schaffen Sie auf Kosten der Frucht sein axilläres Staubgefäss; das gespornte Kelchblatt besitzt das seinige in natura. Die 4 wirklich vorhandenen noch disponibeln Staubgefässe alterniren auf das *augenscheinlichste* mit den Mittelrippen oder Haupt-Gefässbündeln der paarweis zusammengewachsenen Kronenblätter, und stehen *zwei* derselben (die Nachbarn des Unpaaren) den kleinen äussern *Kelchblättern* gegenüber. Wohin nun, bei *Ihrer* Deutung, mit den beiden andern Staubgefässen, denen, die dem (nach Ihnen) *überzähligen* Carpelle zunächst stehen? Geben wir ausserdem den noch unversorgten Axillen der verwachsenen Kronenblätter die angeblich nothwendigen Staubgefässe, so erhalten wir deren im Ganzen 10, von denen 2 nicht recht unterzubringen sind, und *eins* zum Carpell geworden ist. Da Sie diese Schwierigkeiten unstreitig früher erkannt haben würden als ich, so muss ich fast glauben, Ihre Ansichten missverstanden und Ihre Gesetze falsch gehandhabt zu haben.

11.) Wenn ich das, dem von Ihnen sogenannten ungespornten Kelchblatte gegenüberstehende Carpell öfters in ein Staubgefäss verwandelt fand, so sah ich nicht ein Staubgefäss *vor* diesem Carpell hervortreten, *sondern die Stelle des Carpells*

Digitized by Google

durch ein mit den übrigen Carpellen innig verwachsenes, und keineswegs aus dem Carpell-Wirtel hervortretendes Staubgefäss, ersetzt; auf gleiche Weise wie ich manchmal bei der *Euphorbienfrucht* statt eines dritten Carpells eine mit den beiden normalen Carpellen verwachsene Anthere antraf. Nur das häufige Vorkommen der erwähnten rückschreitenden Metamorphose konnte mich dazu bewegen, sie nicht ausführlicher zu beschreiben, und muss ich meine Leser wegen dieser Nachlässigkeit um Verzeihung bitten.

12.) Mir ist wohl bekannt, dass die Zahl der Carpelle nicht immer, bei den *Dicotyledonen* wohl nur selten, mit der Zahl der in den übrigen Blumenwirteln vorhandenen Organe übereinstimmt. Nehme ich ja selbst an, die *drei*theilige Frucht sey ein charakteristisches Merkmal der *Malpighiaceen*-Klasse (s. p. 43 m. Schrift, in der Anmerkung,) und sage, bei Gelegenheit der Frucht des *Tropaeolum* (p. 47.): „Quod fructum attinet, *quum locus non vacet* pro carpellis duobus deficientibus, crediderim *non aliter ac trimerum a natura fuisse formatum.* Clar. Cambessedes in egregia *Sapindacearum* monographia observat, se *numerum carpellorum ternarium* in *Sapindaceis typicum* habere, quum numquam in hac familia fructum pentamerum viderit. Huic quam maxime adsentior, et censeo illos, qui in familiis *Sapindacearum*, *Polygalearum*, *Borraginearum*, *Labiatarum*, *Scrophularinearum*, *Asclepiadearum* plurimarumque aliarum *carpella suppressa quaerunt*, *no-*

Digitized by Google

dum in Scirpo quaerere. Sunt numeri quidam, quibus natura lubenter utitur, et qui hanc ob rem tam frequenter redeunt in creatis, ut quodammodo normales fiant, etsi, respectu habito typi cujusdam, normales *vel potius symmetrici* non sint. Numerus *binarius* in vegetabilium *dicotyledoneorum* fructibus ita frequens occurrit, immo in floribus alio respectu regularissimis, (e. g. Ampelidearum, Apocynearum, Asclepiadearum, Borraginearum complurium, Rosacearum quarundam,) ut eodem fere jure in ipso acquiescere possimus, ac in numero *quinario*, et quidem hoc eo magis, quia duo primi nodi in plantis *dicotyledoneis* semper arctissime juncti sunt, cotyledones duas proferentes. Praeterea quoque in familiis plantarum quibus gynaeceum (d. h. der Carpell-Wirtel) saepius trimerum, reditus ad numerum binarium frequentissimus observatur (cf. Campanulaceas, Convolvulaceas, Euphorbiaceas, Caryophylleas etc. etc.) u. s. w. — Dass ich den *Geraniaceen* wohl nicht Gewalt angethan, wenn ich ihrem Typus eine *fünftheilige* Frucht beilegte, ergibt sich aus der einfachen Vergleichung mit der Natur; da mir, und noch vielen anderen, (z. B. A. L. v. Jussieu, Kunth, Hugo Mohl, Alex. Braun, Lindley, Walker-Arnott, Decandolle, Link, Düby, Sprengel u. a. m.) die *Balsaminen* nahe Verwandte der eigentlichen *Geraniaceen* zu seyn schienen, habe ich auch die *Balsaminen*-Frucht nicht willkührlich gedeutet, sondern gewissenhaft angenommen, *wie sie vorlag;*

Digitized by Google

dass ich endlich überhaupt dem *Typus* einer vollkommenen Dicotyledonen-Blume eine fünftheilige Frucht zuschreibe, scheint mir durch die Betrachtung regelmässiger Blumen, und durch folgende Worte des unübertrefflichen Robert Brown's gerechtfertiget zu seyn: „Eine kreisförmige Reihe solcher Stempel, die rund um eine *eingebildete* Achse stehen, und *deren Anzahl* der *Zahl der Theile des Kelchs oder der Blumenkrone entspricht*, gehört mir *wesentlich* zu dem Begriffe einer *in allen ihren Theilen vollständigen Blüthe*." (on Compositae pag. 90. — R. Brown's vermischte Schriften I. S. 521.)

13.) Auf die Tournefortschen Figuren (die beiden obersten der 235. Tafel) bin ich erst durch Sie aufmerksam geworden. Da ich die *Füllung* der *Balsaminen-Kronen* stets im Innern der Blumen beginnen sah, so würde ich in den mit 3 und 4 bezeichneten Blättchen gerne meine sepala plerumque abortiva erkennen, um so mehr, da die Seitenansicht mir ein schuppenförmiges sepalum anzudeuten scheint, und 3 und 4 *grade dort* angebracht sind, wo man erwähnte sepala zu suchen hat, im Allgemeinen aber sind die Tournefortschen Abbildungen beim heutigen Stande der Wissenschaft wohl nicht mehr ausreichend, und leiste ich meinerseits auf die Deutung der beiden obern Figuren gerne Verzicht. Auch Linné's Gattungs-Charakter wagte ich (wie man pag. 10 meiner Schrift sieht) nicht mit Bestimmtheit auszulegen, und lege auf denselben kein Gewicht.

Digitized by Google

14.) Auch jetzt noch halte ich, nach reiflicher Ueberlegung, die Aehnlichkeit zwischen der *Fumariaceen* und *Balsaminen*-Blüthe nur für eine *äussere* und *apparente*. Anatomie, Gesammthabitus, Bau und Gestalt der Blätter, Inflorescenz, Aestivation, Natur und Zahl der Staubgefässe und die Frucht (die durch *Narben*, *Ovarien* mit *Klappen*, *Samenträgern*, *Scheidewänden* und *Samen* selbst, verschieden ist) endlich die Stellung der *Balsaminen*-Blume in Beziehung auf die Achse aus der sie entspringt, alle diese Umstände *zusammengenommen* machen es mir zur Pflicht, den Typus der *Balsaminen* anderswo als in der *Papaveraceen-Klasse* zu suchen. Darauf dass Linné, Bernhard von Jussieu und Adanson die *Balsaminen* ihren respectiven *Papaveraceen* beizählten, kann ich kein grosses Gewicht legen, da von ersterem selbst *Tropæolum*, *Utricularia*, *Monotropa* und *Melianthus*, vom zweiten ausser *Monotropa* auch *Nymphæa*, und vom dritten endlich auch *Berberis* und *Laurus* zu den *Papaveraceen* gerechnet wurden. Dass *Sie* die *Papaveraceen-Klasse* für der *Balsaminen* natürliche Heimath halten, ist mir viel wichtiger als die denselben bis auf A. L. von Jussieu von den berühmtesten Männern angewiesene Stelle, und werde ich unfehlbar bei künftigen Untersuchungen Ihre Ansicht, meiner heutigen Einwendungen ungeachtet, noch reiflich beherzigen. Ich muss sogar gestehen, dass es, trotz meiner vorliegenden Beobachtungen und Ansichten, dennoch der nach

Digitized by Google

der ersten Redaktion meiner gegenwärtigen Antwort erhaltenen Abhandlung des gründlichen und scharfsinnigen Bernhardi's, und der von ihm (Linnaea 1833, S. 453) ausgesprochenen Ueberzeugung, „einer kaum nahen Verwandtschaft mit den *Fumariaceen*" bedurfte, um mich einigermassen zu beruhigen. Und hinter Bernhardi's Ausspruch ziehe ich mich um so lieber und vertrauensvoller zurück, als derselbe die *Balsaminen*-Blume wiederum anders deutet als Achilles Richard, Kunth, *Sie* und *ich*. Eine *fünfte* Deutung der *Balsaminen*, oder richtiger, einen angeblichen neuen Beweis für die Richtigkeit der Kunth'schen Erklärungsweise, theilt mir mein Freund Walker-Arnott schriftlich mit, und werde ich nächstens der mir von ihm aufgetragenen Bekanntmachung seiner Ansicht einen Versuch anhängen, meine Deutung gegen ihn und Bernhardi zu behaupten. Man verzeihe mir, dass ich so eigensinnig auf meiner Ansicht bestehe; ich kann versichern, dass ich mir die Vertheidigung fremder Ansichten, wenn sie mit meinen innersten Ueberzeugungen übereinstimmen, eben so angelegen seyn lassen werde.

15.) Die Frucht der *Eschholtzia* ist nur *2theilig*, derjenigen der *Hypecoum*- *Glaucium*- *Chelidonium*- *Fumaria*- und *Corydalis*-Arten gleich. Normal viertheilige Früchte sind bei den *Papaveraceen* wohl nur selten; bei den *Cruciferen* fand ich (leider erst nach dem Abfallen der Kelch- und Kronenblätter, so wie der Staubgefässe,) *einmal* eine *dreitheilige* Frucht.

Digitized by Google

Lindley's Annahme ursprünglich viertheiliger *Cruciferen*-Früchte, hat, so viel mir bekannt geworden, nirgends Beifall geerndtet. Ich erwähne hier der *Eschholtzia* besonders desswegen, weil Lindley ihre Frucht auch *viertheilig* hält, (it is formed of four simple pistilla, two of which are opposite and ovuliferous etc. — and two nearly abortive, etc. *Botanical Register* fol. 1168.) und die *Cruciferen*-Frucht durch sie zu erklären sucht.

16.) *Bracteolae* können die von mir bei *Impatiens noli tangere* und *Balsamina* gesehenen zwei kleinen sepala schon desshalb nicht füglich seyn, weil sie einander nicht vollkommen gegenüberstehen, sondern mit den zwei normalen seitlichen Kelchblättern und dem gespornten Kelchblatte ein Fünfeck bilden. Die *Gartenbalsamine*, bei der die zwei in Rede stehenden sepala oft sehr deutlich (ja sogar *gespornt)* hervortreten (s. S. 52. meiner Schrift und die oben angeführten Beispiele), haben übrigens, wie ich es auch Seite 13 angegeben, eben so gut Deckblätter als unsere einheimische *Impatiens* (basi unius cujusque pedunculi *bracteola* adstat, *admodum parva).* Auf das eigenthümliche Verhalten der Deckblätter an den Inflorescenzen der *J. noli tangere* habe ich S. 14 aufmerksam gemacht und dasselbe auf die Norm zurückzuführen gesucht.

17.) Seite 624 haben Sie meine Ansicht vom Bau der *Balsaminenblüthe* wohl nicht richtig ausgedrückt, in soferne es heissen müsste: Petala 5,

Digitized by Google

quatuor scilicet per paria concretis et quinto *ecalcarato*. Ueberhaupt würde ich mich förmlich darüber beschweren, dass Sie meine kleine Abhandlung nur flüchtig durchblättert, und nicht alle auf die *Balsaminen* bezüglichen Beobachtungen und Gründe, wie ich es wünschte, berücksichtiget haben, wenn ich es Ihnen nicht schon danken müsste, dass Sie dieselbe überhaupt nur zur Hand nahmen, und wenn nicht in neuerer Zeit der interessanten, und schon durch ihrer Verfasser Namen empfohlenen botanischen Schriften so viele erschienen wären, dass es absolut unmöglich wird, Alles zu lesen.

Glauben Sie ja nicht, hochverehrter Herr Professor, ich hielte meine gegenwärtige Widerlegung Ihrer Ansichten für genügend. Hoffentlich werde ich bald Gelegenheit haben, Ihre Abhandlung so gründlich zu beleuchten, als es in meinen Kräften steht, und wünsche alsdann beweisen zu können, dass es mir nicht um Vertheidigung *meiner* Ansichten als solcher, sondern um Auffindung und Festhaltung der Wahrheit im Allgemeinen zu thun ist. Hätte ich meine Ansichten durch Speculation gewonnen, so würde ich sie für Kinder meines Geistes halten, und vielleicht als solche lieben; nun aber sind sie mir, wie ich glaube, im eigentlichen Sinne des Wortes zu den Augen hineingewandert, durch die Natur offenbaret worden, und ist mir desshalb die Fünfzahl der Organe in den Blumenwirteln der *Balsaminen* eben so lieb, aber auch nicht lieber, als die, durch jedes Kind aufzufindende

Digitized by Google

Dreizahl der Organe in den Blumenwirteln der *Monocotyledonen*, u. dgl. m. — Wenn ich heute *Ihnen*, und früher Kunth, Achilles Richard und Decandolle gegenüber meine Einwürfe unumwunden dargelegt habe, so glaubte und hoffte ich Ihnen dadurch einen deutlichen Beweis meiner wahren Hochachtung zu geben; ich glaube nämlich man dürfe nur solchen Männern gegenüber schweigen, denen, wie einst den Schriftgelehrten und Pharisäern, nur um Verherrlichung ihres Namens, und nicht um Verherrlichung der Weisheit und des Namens Gottes zu thun ist.

Mit den aufrichtigsten Wünschen für Ihr Wohlergehen, und dem ehrerbietigsten Danke für das Wohlwollen, welches bei Ihrer Beurtheilung seiner Ansichten hervorblickt, empfiehlt sich Ihrer ferneren Gewogenheit

Basel, den 8. Jan. 1834.

Ihr ergebenster
Johannes Röper.

II. Botanische Notizen.

Ueber die Verhältnisse, unter denen die Schimmelbildung Statt findet, hat Dutrochet in der Sitzung der Akademie der Wissenschaften zu Paris am 23. December sehr interessante Beobachtungen mitgetheilt. Die allgemeinste Bedingung zur Erzeugung des Schimmels ist organische Materie und Wasser. Wenn man nun in ganz reines Wasser eine gewisse Menge Eyweiss bringt, so bildet

Digitized by Google

sich, so günstig auch alle Umstände seyn mögen, niemals Schimmel. Setzt man aber dem Wasser auch noch so wenig (einen Tropfen auf die Unze) von irgend einer Säure zu, so sieht man den Schimmel in weniger als acht Tagen kräftig spriessen. Gleiche Wirkung haben Pottasche und Soda, doch nicht so stark; denn in diesem Falle zeigt sich der Schimmel erst nach drei Wochen. Freie Säure oder freies Alkali scheinen also zum Keimen dieser Vegetabilien ein wesentliches Erforderniss, und namentlich Säure ist ein kräftiges Beförderungsmittel desselben. In den Flüssigkeiten, welche an der Luft der Gährung unterworfen sind, namentlich in den destillirten Wassern, bildet sich bekanntlich sehr schnell Schimmel in grosser Menge, und diess rührt augenscheinlich von den Säuren oder Alkalien her, welche sich durch die Gährung entwickeln. Dagegen lässt die kleinste Quantität eines Merkurialsalzes, die man irgend einer Flüssigkeit zusetzt, niemals Schimmel irgend einer Art aufkommen. So überzieht sich bekanntlich die Dinte, wenn sie ruhig an der Luft steht, bald mit Schimmel, bringt man aber ein paar Gran eines Quecksilbersalzes hinein, so erscheint nie auch nur eine Spur davon; die Keime werden gleichsam durch das Quecksilber vergiftet. Blei- und Zinnsalze thun im Gegentheil der Keimung des Schimmels Vorschub; Kupfer und Nickel wirken wie Quecksilber, nur bedeutend schwächer.

(Hiezu Litber. Nro. 2.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 8. Regensburg, den 28. Februar 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Verhandlungen der botanischen Section der eilften Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau.

Die Section konstituirte sich am 19. Sept. 1833. Hr. Robert Brown Esq. wurde zum Ehrenpräsidenten, Hr. Prof. Mikan aus Prag zum Präsidenten, Oberlehrer Wimmer aus Breslau und Dr. Endlicher aus Wien zu Secretairen gewählt.

Erste Versammlung.

Hr. A. J. Corda aus Prag las eine Abhandlung: Ueber Micheli's Antheren der Fleischpilze.

Micheli war der erste, welcher i. J. 1729 auf eine Art von Körpern, welche auf den Blättern der Fleischpilze vorkommen, aufmerksam machte. Er stellte sie als cylindrische oder pyramidalische, gestielte oder sitzende Bläschen dar und nannte sie bei den Gattungen *Fungus* und *Suillus* unumwunden *stemones*. Gleditsch brachte dieselben von neuem zur Sprache, und obwohl er nur Micheli's Abbildungen kopirte, scheint er dieselben doch selbst beobachtet zu haben, und nennt sie bei der Charakteristik der Gattungen *Boletus* und *Agaricus* stamina. Micheli hielt die am Rande

Digitized by Google

der Blätter stehenden für Blüthenorgane, dagegen glaubte er, dass die über die ganze Blattfläche zerstreuten dazu bestimmt seyen, die Blätter selbst von einander entfernt zu halten. Link und Kunze nannten diese Körper *Paraphysen*. Ditmar entdeckte sie bei *Agaricus Pluteus*. Wir haben über diese Michelischen Körper folgendes beobachtet:

Zwischen oder eigentlich über der netzförmigen Schlauchlage des Fruchtlagers gewahrt man andere, völlig von den Schläuchen verschiedene, überragende Zellkörper, bald sitzend, bald gestielt, hell oder dunkel gefärbt. Die einfachste Form ist eine helle, runde, mit einer gallertartigen Masse scheinbar erfüllte, meist ungefärbte, stiellose Blase; kuglich, linsenförmig oder sphärisch-dreieckig; eyförmig, keilartigzugespitzt; oder als längliche, abgestutzte oder zugerundete, cylindrische Körper. Oft sind es durch Vereinigung mehrerer Zellen gebildete Zellfäden, welche bald einfach, bald verästelt, auch von beiderlei Art untermischt, so wie bald einzellig bald vielzellige unter einander vorkommen. Oder es sind stielartig zusammengezogene keulenförmige Körper. Eine höhere Form sind die mit einem körnigen Brei erfüllten, welche, aus einem runden, eyrunden oder cylindrischen Sacke gebildet, durch eine Oeffnung an der Spitze den Brei entleeren. Der obere Theil des Sackes verlängert sich auch halsähnlich und die Mündung theilt sich in drei bis vier Spitzen, oder wenn

Digitized by Google

dieser Fortsatz verkümmert, erscheint sie als 2 — 3theilige Warze. Ein solches Fruchtlager erscheint als ein blassrother Grund mit hellglänzenden Sternchen. Bei den *Agar. Coprinis* sitzen die Säcke in einem besonderen aus mehreren kreisförmig gestellten Zellen gebildeten, warzenähnlich erhöhten Näpfchen, sind eyförmig und enthalten in der Jugend die Flüssigkeit des Pilzes. Die höchste Form der Entwickelung — bei *Agar. rutilus*, einigen *Boletus*-Arten — besteht aus einem über die Schläuche ragenden hellen cylindrischen Stielchen, dessen Spitze ein Köpfchen körniger, schmieriger gefärbter Masse trägt, die sich vor der Sporenausstreuung auflöset und zerfliessend die Oberfläche der benachbarten Schläuche bedeckt. Bei *Rhizopogon*, welcher in *Rhizopogon* und *Splanchnomyces* zerfällt, namentlich bei *Spl. virescens Alb.* et *Schw.* finden sich kuglige, kurzgestielte, auf den Schlauchlagen sitzende Körper, welche eine gallertartige Masse in dem zarthäutigen bedeutend grossen Sacke umschliessen; auch diese vergehen vor der Sporenreife. Es zerfallen demnach diese Körper in folgende Formen:

1. *einfache, bloss eine Blase bildende,*
2. *zusammengesetzte*
   a. *die keine körnige Masse besitzen*
   b. *die körnige Masse besitzen*
      α. *in einem Sacke*
      β. *in nackten gestielten Köpfchen.*

Digitized by Google

Derselbe las hierauf eine zweite Abhandlung: *Ueber den Bau der Sporen kryptogamischer Gewächse.*

Die Meinung, die Spore sey eine einfache texturlose Zelle, war bisher allgemein verbreitet. Gelegentliche Untersuchungen derselben unter den durch Ploessl in Wien verbesserten Mikroskopen zeigten bei einigen durchsichtigen Formen eine ganz verschieden gebaute und gefärbte Füllung. Nach Versuchen durch Compression ihre Struktur aufzufinden wurde zur Darstellung derselben mit dem Messer geschritten.

Formen der Moossporen und Füllung.

a. Kern eyförmig; Hülle kuglich oder eyförmig.

Phascum: d. Sp. länglich-eyförmig, oft zugespitzt. Füllung ein an den Spitzen der Sporenhülle befestigter, oft loser, heller Kern, eyförmig, umgeben von einigen Tropfen ätherischen Oeles.

Gymnostomum. Der Kern gewöhnlich grün gefärbt.

b. Kern kuglich. Die Hülle hell, Kern und Oel gefärbt, z. B. *Bryum*, *Barbula* etc.

c. Kern vielgestaltig. Er erscheint nach den verschiedenen Lagen der Sporen lappig, gekrümmt, zusammengerollt. *Fontinalis*, *Mnium*, *Polytrichum*, *Trichostomum* etc.

d. Kern vielgestaltig; Hülle ein Tetraëder mit sphärischen Flächen. Nur *Sphagnum* und *Andreaea*. Eben so erscheint diese Form nur bei den *Hepaticis* wieder. Diess und das Fehlen einer wahren

Digitized by Google

seta und *vaginula* war der Grund, diese Gattungen mitten zwischen die Moose und Lebermoose zu stellen. *Seta* nenne ich nur das, wo der Unterschied zwischen Epidermis und Parenchym, wie bei den Moosen gegeben ist, und nur von der entwickelten *Sphagnum*-Kapsel sage ich: *columella nulla.*

Die Sporen der Pilze und Flechten sind sehr verschieden gebaut und fallen folgenden drei allgemeinen Rubriken anheim. 1.) Hülle mit festem Kern und Oel, z. B. *Endocarpon miniatum*, *Gyrophora* etc. 2.) Fester Kern ohne Oel mit wässeriger Feuchtigkeit, z. B. *Parmelia*, *Peltidea*, *Usnea*, *Baeomyces*, *Cladonia*, *Stercocaulon*, *Ramalina*, die meisten *Agarici* und *Boleti*. 3.) Helle Blasenhüllen mit Oel oder wässeriger Feuchtigkeit erfüllt, z. B. *Cetraria*, *Parmelia subfusca*, *Collema*, *Agaricus muscarius*, *Hydnum* etc.

Hr. Prof. Meyer aus Königsberg that den Vorschlag, dass die Section sich zur Herausgabe der hier gehaltenen Vorträge in Form eines besonderen Werkchens, als Andenken an diese Versammlung, vereinigen möge. Dagegen wurde von mehreren Seiten erinnert, dass die Bekanntmachung der Voträge selbst oder ihres wesentlichen Inhaltes ohnehin in der Isis geschehe.

Hr. Apotheker Grabowski aus Oppeln zeigte eine weissliche Varietät des *Polyporus frondosus* von ausnehmender Grösse aus Oberschlesien vor.

Wimmer vertheilte unter die Anwesenden

Digitized by Google

das lithographirte Bildniss des in diesem Jahre gestorbenen, um die Botanik, namentlich um die Schlesische Flora hochverdienten Medizinal-Assessor Günther.

Zweite Versammlung am 20. Sept.

Hr. Graf von Sternberg legte das bereits in der vorjährigen Versammlung zu Wien vorgezeigte Gebilde, welches im Liasschiefer bei Banz gefunden und vom Grafen Münster als *Algacites crispiformis Schloth.* eingesandt worden war, nebst den von Hrn. Corda gefertigten Abbildungen der Münsterischen Pflanze und einer noch ungenannten *Fucoidee* von Mondrino bei Rimini, so wie eine Zeichnung von *Algacites crispiformis Schloth.* vor. Da sich nämlich in Wien die Mykologen und Algologen über dieses Gebilde nicht hatten vereinigen können: so wurde an das anatomische Messer appellirt und Hrn. Corda die genaueren Untersuchungen überlassen. — Inzwischen hatte es sich bei Bearbeitung des Vten und VIten Heftes der Flora der Vorwelt ergeben, dass die vom Hrn. Grafen Münster eingesandte Pflanze nicht der *Algacites crispiformis Schloth.* ist. Letzteren hat Adolph Brogniart für keine *Fucoidee* anerkannt, wozu ihn vielleicht die Zuthaten des Kupferstechers in der Schlotheimischen Abbildung verleitet haben möchten; in der Flora der Vorwelt erscheint er als *Sphaerococcus crispiformis.*

Hr. Prof. Friedrich Nees von Esenbeck

Digitized by Google

aus Bonn legt das zweite Heft seiner Genera plantarum florae germanicae vor.

Hr. Apotheker Grabowski aus Oppeln zeigte eine Anzahl interesssnter Pflanzen Oberschlesiens, welche neuerdings aufgefunden worden waren, vor, und vertheilte Exemplare unter die Anwesenden. *Salix myrtilloides L.* von Königshuld bei Oppeln; *Salix finmarchica Willd.* ebendaher, welche er für eine planta hybrida von *S. myrtilloides* und *S. aurita* hält, *Anemone sylvestris* und *Campanula sibirica* um Oppeln; *Conioselinum Fischeri Wimm.* et *Grab.* aus dem Mährischen Gesenke. Ferner: *Campanula rapunculoides, C. Trachelium* und *C. latifolia*, an welchen in einzelnen Blumen der Griffel ungetheilt und das ganze Pistill unverhältnissmässig verdickt war.

Hierauf begab sich ein Theil der Section nach einer am gestrigen Tage getroffenen Verabredung in den botanischen Garten, mit dessen Einrichtung und Anordnung der Director desselben, Hr. Präsident Nees von Esenbeck, welcher auf heute dazu eingeladen, bekannt zu machen die Güte hatte.

Dritte Versammlung am 21. Sept.

Hr. Robert Brown Esq. theilt die Ankündigung von: *Illustrations of the Botany and other Branches of the Natural History of the Himalayan Mountains and of the Flora of Cashmere;* by J. Forbes Royle unter die Anwesenden aus und legte Proben dieses Werkes, Text und Abbildungen, vor.

Digitized by Google

Derselbe theilte unter die Anwesenden aus: *Supplementary Observations of the Fecundations of Orchideae and Asclepiadeae*, by Robert Brown.

Hr. Prof. Dr. Schultz aus Berlin: *Ueber die verschiedenen Formen und Entwickelungsstufen der Lebensgefässe der Pflanzen.*

„Ich unterscheide die verschiedenen Entwickelungsstufen der Lebensgefässe durch verschiedene Namen, indem mir eine grössere durch fast alle heterorganische Familien fortgeführte Zahl von Beobachtungen gezeigt hat, dass bei vielen Pflanzen oft nur die eine oder die andere dieser Formen leicht zu finden ist. Die erste Stufe nenne ich vasa laticis contracta. Sie ist die ganz jugendliche Form, sehr zart, am meisten kontraktil und dadurch oft zu einem dichten schwer zu trennenden Gewebe verbunden. Die zweite Stufe ist die der vasa laticis expansa. Diese Form ist der Zustand der höchsten Entwickelung, meist von Lebenssaft strotzend und dadurch leicht erkennbar, auch bei den meisten Pflanzen zu einem eigenthümlichen Gefässnetz durch Anastomosen verbunden, was zwar in der ersten Stufe eben so vorhanden, aber nicht immer so deutlich sichtbar ist. In beiden Stufen erscheinen die Lebensgefässe nicht gleichförmig ihrer ganzen Länge nach ausgedehnt, sondern absatzweise verengert oder erweitert. Bei den v. lat. contracta sind es stellenweise, oft bauchige Erweiterungen, die die Neigung zur allgemeinen Expansion anzeigen; bei den v. l. expansa

Digitized by Google

hingegen stellenwoise Einschnürungen um den strotzenden Lebenssaft, wodurch das ganze Gefäss wieder die kontraktile Eigenschaft bekundet, und wodurch es bei höherer Entwickelung in die dritte Stufe übergeht. Diess ist die Stufe der v. l. articulata. Es ist diess das Ende und der Schluss der ganzen Entwickelung, der Zustand des Alters, worin die Säftebewegung langsamer wird und aufhört, bis die Gefässe allmählig absterben. *Die drei Gefässformen gehen also sämmtlich in einander über.* Man findet bei vielen Pflanzen oft alle drei Stufen neben einander, wie bei den meisten *Campanulaceae*, *Cichoraceae*, *Euphorbiaceae*. Aber in anderen Fällen findet man die beiden letzten Stufen immer leicht, dagegen wegen der grossen Zartheit schwer die erste Stufe, und bei noch anderen übereilt sich die Entwickelung so sehr, dass die vasa articulata sich selten gehörig ausbilden, wie bei vielen Doldenpflanzen. Die vasa articulata trennen sich an den eingeschnürten Stellen leicht und fallen in Glieder auseinander. Man sieht, dass die Enden der Glieder verengerte Mündungen haben, ohne dass diese sich jedoch gänzlich schlössen. Es ist ähnlich wie bei den Spiralgefässen. Die Anastomosen treten in diesem Zustande aber sehr zurück.“

Eine Menge von Zeichnungen der Lebensgefässe von Pflanzen aus den verschiedensten Familien wurden zur Betrachtung vorgelegt.

Derselbe zeigte eine Monstrosität eines *Nastur-*

Digitized by Google

tium aus dem botanischen Garten zu Berlin. Die Kapseln waren vergrössert, eyförmig aufgetrieben, und die ovula in Blätter ausgewachsen.

Ein Schreiben des Hrn. Dr. Biasoletto in Triest, welches durch den Hrn. Präsidenten Nees von Esenbeck eingegangen war, wurde vorgelesen. Derselbe begrüsste darin die Versammlung, indem er derselben als ein Resultat seiner algologischen Studien die Charakteristik derjenigen Arten der Sippe *Codium*, welche ihm in jenen Gegenden bisher vorgekommen waren, vorlegt. Diese sind: *Codium tomentosum*, *Cod. divaricato Ag. Syst.* affine, *C. implicato Ag.* affine, *compressum*, *flabelliforme*, *membranaceum*, *C. adhaerenti Ag.* proximum, *C. Bursa.*

Hr. Prof. Zawadzki aus Lemberg gab Nachricht von der Reiseexpedition des Dr. Frydwaldski aus Pesth in das Balkangebirge; gesammelte Pflanzen und Insekten sind im Kauf von demselben zu erhalten. Derselbe erbietet sich im Tausch Pflanzen aus der Bukowina, welche er mit dem Dr. Herbich bereiset und in botan. Hinsicht untersucht hat, den Botanikern abzulassen.

Hr. Präsident Nees von Esenbeck legte Probetafeln der zu seiner Monographia Asterearum gehörigen Abbildungen vor, und vertheilte Exemplare der von ihm verfassten Gratulationsschrift zur Jubelfeier Hufeland's: *Plantarum Laurinarum secundum affinitates naturales expositio, qua comprehenditur Hufelandiae, Laurini generis novi, illustratio,*

Digitized by Google

Von der Königl. Bayr. botan. Gesellschaft in Regensburg war folgendes Schreiben eingegangen:

Die Königl. Bayer. botan. Gesellschaft in Regensburg kann es sich nicht versagen, die diesjährige Versammlung der Naturforscher, insbesondere die botan. Section, durch ein Merkmal ihrer aufrichtigen Verehrung aus der Ferne zu begrüssen, welches, das Andenken eines eben so warmen, als hochgestellten Freundes und Beförderers ihrer Wissenschaft feiernd, um dieses doppelten Zweckes willen sich einer freundlichen Aufnahme schmeichelt. Ein verehrliches Präsidium der botanischen Section ersuchen wir in dieser Zuversicht, die beifolgenden Exemplare bei derselben zur Vertheilung zu bringen, und diese bescheidene Festgabe die Auslegerin der treuen Anhänglichkeit seyn zu lassen, womit wir den versammelten Gleichgesinnten uns herzlich verbunden fühlen. Regensburg am 7. September 1833. —

Vostehendes Schreiben wurde vorgelesen und die Exemplare der beigefügten Druckschrift:

Weiland Seiner Excellenz des Grafen Gabriel von Bray *wissenschaftliches Vermächtniss an die Königl. Bayer. botan. Gesellschaft zu Regensburg.* Nebst einer ausführlichen Beschreibung der zum Ehrengedächtnisse ihres Präsidenten von der Königl. Gesellschaft veranstalteten ausserordentlichen Sitzung am 24. October 1832. Regensburg 1833.

worin eine Exkursionsbeschreibung in das Salz-

Digitized by Google

kammergut und nach Salzburg vom Gr. v. Bray, v. Voith Abhandlung über *Salvia*, Fürnrohr *über Lebens- und Formgeschichte der G. Sphagnum*, Hoppe über die Pasterze und Gamsgrube und Geschichte der *Braya alpina* enthalten, unter die Anwesenden vertheilt. Dieser freundliche Gruss der hochverdienten Gesellschaft wurde mit lebhafter Theilnahme und dankbarer Anerkennung aufgenommen. (Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

Ueber den Anbau des Acer Negundo.

Ob ich gleich kein grosser Protektor der exotischen Bäume bin, so sehe ich dennoch ein, dass uns Deutschen schon so manches Gewächs sehr nützlich wurde, welches aus fernen Ländern einwanderte. Unstreitig gehört der *Acer Negundo* unter jene Bäume, die sich wegen ihrem ausgezeichnet schnellen Wachsthum ungemein empfehlen, indem mir für diese Behauptung mehrere Erfahrungssätze vorliegen.

Schon seit 12 Jahren fiel mir der sehr rasche Wuchs eines *Acer Negundo* auf, der mir am Fenster meiner Arbeit oft recht lästig wurde, weil er mir das Tageslicht sehr absperrte. Er stand in einem Garten, doch vermehrte seinen Wachsthum weder ein Spatenstich noch eine Düngung, vielmehr trug die Mauer des Administrationsgebäudes dazu bei, dass die Wurzeln von einer Seite im Wachsthum sehr gehindert wurden. Der durch sein herrliches Laub und schönes Grün mich oft

Digitized by Google

erfreuende Baum nahm sichtbar zu. Doch von Gartenbäumen soll man nicht auf den Waldbau schliessen, und so liess ich jenen Fingerzeig der Natur ganz unbeachtet.

Im Jahre 1828 rufte mich jedoch der Waldfeldbau auf die Herrschaft Altenberg in Ungarn, und wo ich hinblickte, sprach mich diese Holzart an, weil die Zuwachsresultate ganz ausserordentlich waren, und weil er so frühzeitig und häufig vielen Samen gibt.

Meine weitere Reise auf eine zweite *Erzherzogliche* Herrschaft, nach Seelowitz in Mähren, liess mich ganz gleiche Beobachtungen machen, und das Frühjahr 1829, wo ich mit meinem ganzen Personale Seelowitz abermals besuchte, zeigte mir ganz dasselbe. Ich sprach mich darüber in den beiden Reiseberichten dieser beiden Muster-Herrschaften im III. Bande 2ten Hefte des aufmerksamen Forstmanns aus, und schilderte schon damals den sehr lebhaften Wachsthum dieser Holzart. Kulturen, die im Frühjahr 1827 unternommen worden waren, zeigten nach drei Jahren eine Höhe von 8 — 9 Fuss, woran allerdings auch die Auflockerung des Bodens mit Ursache war, allein neuerlich bekomme ich für das allgemeine Forst- und Jagdjournal Mittheilungen aus dem entferntesten Ungarn, und auch dort zeigt dieser Ahorn auf einer erst vor 10 Jahren begonnenen grossen Kultur höchst auffallende Resultate. Pflanzungen, die jetzt 10 Jahre alt sind, haben bereits eine Höhe

Digitized by Google

von 24 — 30 Fuss, und die Bäume sind 2 — 5 Zoll im Durchmesser stark. Allerdings hat auch hier die Kulturart grossen Einfluss, weil der Boden vor der Pflanzung und nach der Pflanzung viel gelockert worden ist, und sohin sich die Wurzeln recht stark ausbilden konnten, allein jeder Vergleich mit den andern Hölzern spricht auffallend günstig für den *Acer Negundo.*

Zur Zeit als man die Ahornzuckerfabrikation mit Gewalt durchsetzen wollte, scheiterte dieses Unternehmen vorzüglich an dem Umstande, dass es uns an Ahornwäldern fehlte; wenn man nun die raschen Wachsthumsfortschritte dieses Ahorns besonders im gelockerten Boden kennen lernt, dann sieht man doch wohl, dass der Gegenstand einer neuerlichen Beachtung in einer Zeit sehr werth ist, wo die Zuckerfabrikation aus der Runkelrübe auf einmal Riesenschritte auch in Deutschland machen zu wollen scheint, nachdem man im Verfolg der Fabrikation auf neue Vortheile gekommen ist. Ob nun nicht der Ahornsaft einer neuerlichen Prüfung unterzogen werden sollte, möchte kaum zu bezweifeln seyn.

Prag, am 14. Jan. 1834. Liebich.

III. Todesfälle.

Am 13. Jan. l. J. starb zu Wien der Kaiserl. Leibarzt Nicol. Thomas Host im 71. Lebensjahre an einer zuletzt schnell verlaufenden Brustwassersucht, nachdem er mehrere Monate gekränkelt hatte.

Digitized by Google

Noch in den letzten Jahren seines Lebens war er für Botanik sehr thätig, wovon die neu aufgelegte Flora austriaca und die Icones *Salicum* Beweise abgeben. Zum 2ten Bande des letztern Werks sind 53 Abbildungen und Beschreibungen vorhanden, wovon 11 schon in Kupfer gestochen und zu 50 Exemplaren abgedruckt und colorirt sind.

Zum Supplement seiner Flora austriaca sind dagegen nur wenige Notizen vorhanden, und diese sehr nothwendige Arbeit zu vollenden bleibt seinen nachgelassenen Freunden übrig.

Se. Majestät der Kaiser haben gnädigst geruhet, die Obsorge über den nun verwaisten Garten für östreichische Pflanzen zu Belvedere, den der Verewigte für Allerhöchstdieselben noch als Kronprinz anlegte und bis an seinen Tod besorgte, den Hrn Baron v. Jacquin anzuvertrauen, und schwerlich konnte er je in bessere Hände kommen.

IV. Frühlings-Blüthen.

1.) Salzburg den 19. Jan. Schon jetzt ist das Handwerkszeug wieder in Bewegung und die Presse wird gerührt, um *Helleborus niger*, der seit dem November in schönster Blüthe steht, für das Herbar zu präpariren. Ueberhaupt haben uns den ganzen Winter über, seiner ungewöhnlichen Milde halber, die Blüthen nicht verlassen; am 25. December pflückte ich unter andern *Potentilla Fragariastrum*, *Gentiana verna* und *acaulis*, und jetzt schon sprossen überall die Blüthen von *Polygala Chamaebuxus* und *Erica herbacea* hervor.

Döbener.

Digitized by Google

2.) Wien den 8. Februar. Was ist das für ein Winter! Heute fiel der erste ganz unbedeutende gleich wieder zerfliessende Schnee. Die ganze erste Frühlingsflor ist vorüber. Alle Helleborі haben verblühet und die meisten hängen nunmehr in Samen übergehend durch die ersten Fröste die Köpfe: *Leucojum vernum*, *Galanthus nivalis*, *Crocus vernus*, *Scilla bifolia*, *Daphne Mezereum* et *Laureola*, *Primula acaulis*, *Cornus mas*, *Hepaticae*, *Coryli*, *Alnus* u. s. w., selbst *Amygdalus orientalis* und *comunis* sind vorüber; die Caprifolien haben Zoll lange Triebe! dann vollends die annuellen, die jetzt schon wieder ein Leben vollendet haben. Hr. Hofsecretair Enderes zählte noch im Jänner in einem Theil unseres Stadtgrabens 37 blühende Pflanzen.

3.) Zu Krefeld bereitete der dortige Kunstgärtner Weyhardt am 12. Jan. in seinem Saale eine Ausstellung von 70 Arten im Freien gefundener blühender Pflanzen. Es befanden sich in der Sammlung unter andern: *Magnolia grandiflora*, *Daphne Cneorum*, *Corchorus japonica*, *Dianthus majalis*, *chinensis*, *Viola odorata*, *tricolor*, *Pyrus Malus*, *Cydonia japonica*, *Flos adonis (?)*, *Malva varieyata*, *Centaurea Cyanus*, *Potentilla formosa*, *Cheiranthus Cheiri*, *Papaver Rhoeas*, *Cerinthe major*, *Hordeum vulgare*, *Secale cereale*, *Valeriana*, *Delphinium Ajacis*, *Coronilla Emerus*, *Narcissus*, *Rubus fruticosus*, *Alcea rosea*, *Lapsana communis*, *Senecio vulgaris*, *Calendula officinalis*, *Pisum sativum*, *Linum usitatissimum*. (Hiezu Beibl. Nro. 4.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 9. Regensburg, am 7. März 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Verhandlungen der botanischen Section der eilften Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau. (Schluss.)

Vierte Versammlung am 23. Sept.

Herr Robert Brown sprach über den Vorschub, welchen die Fökundation der Asklepiadeen den Insekten verdankt und wie die Entwickelung der Schläuche aus den Pollenmassen und der Eintritt derselben in die ovula erfolgt. Derselbe demonstrirte hierauf diese Theile unter seinem Mikroskop; nämlich die Pollenmassen in ihrer ursprünglichen Lage, die aus ihnen heraustretenden bojaux und einzelne ovula mit den daran haftenden bojaux, und erläuterte den Vortrag an den Abbildungen, welche seiner in den *Transactions of the Linnean Society* bereits gedruckten Abhandlung darüber (Observations on the organs and mode of fecundation in Orchideae and Asclepiadeae, by Robert Brown Esq.) beigegeben sind.

Hr. Corda legte zur Ansicht vor: eine Sammlung von Abbildungen der Lebermoose und anderer Kryptogamen, namentlich auch der Algen, in

Digitized by Google

ihren verschiedenen Entwickelungsstufen nebst ihren Analysen; sodann eine Reihe von Tafeln in grossem Royal-Folio, den inneren Bau der Palmen darstellend. Man konnte diesen Zeichnungen, welche an Sorgfalt und Eleganz nichts zu wünschen übrig lassen und dem Besten, was in dieser Art bisher geleistet worden ist, gleichzustellen sind, den verdienten Beifall nicht versagen.

Hr. Prof. Zawadzki aus Lemberg legte die seltneren Pflanzen der Bukowina, eines in botan. Hinsicht bisher wenig gekannten und selten besuchten Theiles des Königreiches Gallizien, durch welchen sich ein ansehnlicher und merkwürdiger Gebirgszug hinzieht, in getrockneten Exemplaren vor. Die Flora dieses Gebiets nähert sich sehr der der Centralkarpathen und verspricht, wenn sie hinlänglich gekannt seyn wird, über die Verbreitung der Pflanzen interessante Aufschlüsse zu geben.

Fünfte Versammlung am 24. Sept.

Hr. Robert Brown zeigte unter seinem Mikroskope die Samen von *Rafflesia.*

Hr. Graf von Sternberg legte zur Ansicht aus: *The Internal Structure of Fossil Vegetables found in the carboniferous and oolitic deposits of Great Britain, descr. and illustr.*, by H. F. M. Witham of Lartington. Edinburgh 1833.

Derselbe legt das bereits in der zweiten Versammlung aufgezeigte fossile Pflanzengebilde nochmals Hrn. Robert Brown zur Ansicht vor, mit dem Ersuchen sein Urtheil darüber abzugeben.

Digitized by Google

Letzterer erklärte, dass er es allerdings mit grosser Wahrscheinlichkeit für eine *Fucoidee* halte, dass er jedoch ohne eine sorgfältige Untersuchung der Struktur nicht mit Gewissheit bestimmen könne, ob dasselbe zu den Pilzen oder Algen gehöre.

Ein von Hrn. Dr. G. K. Rumy, Professor zu Gran in Ungarn, eingesandtes Manuscript wurde der Section vorgelegt. Es enthält diess 1.) eine Abhandlung über *Dentaria glandulósa Kit.* nebst Abbildung dieser Pflanze. Diese Pflanze, welche von Genersich in Elenchus plantarum Scepusii Nr. 604. mit *D. enneaphylla* verwechselt ist, wurde zuerst im Zipser Komitat von dem i. J. 1831 im hohen Greisenalter verstorbenen, um die Erforschung der karpathischen Flora hochverdienten, Botaniker Thomas Mauksch zu Käsmark entdeckt. Sie wächst in Fichtenwaldungen der östlichnördlichen Karpathenalpen im Liptauer und Zipser Komitat. 2.) *Verzeichniss und Beschreibung der karpathischen Blätterschwämme* (Agarici) *im Zipser Komitat in Ungarn.* Probe aus einem von dem obenerwähnten Thomas Mauksch hinterlassenen Manuscript: Wegweiser durch die Zipser karpathischen Alpen, worin auch die dem Verfasser bekannt gewordenen Schwämme dieses Gebiets angeführt und zum Theil beschrieben sind. Es sind darin 112 *Agarici* aufgeführt und diagnostisch beschrieben.

Hierauf wurde der zweite Theil aus einem von dem Kollegienrath Prof. Eichwald in Wilna

Digitized by Google

der Versammlung eingeschickten Manuscripte: *Botanische Bemerkungen über einige zweifelhafte Bäume* Herodots *im südöstlichen Russland und über das Pfeilgift der Soanen im Kaukasus nach* Strabo, vorgelesen. — Hr. Batka aus Prag bemerkte, dass die darin aufgestellte Vermuthung, dass die von Herodot erwähnten Früchte die von *Prunus Padus* seyn dürften, wohl richtig seyn dürfte, indem der Blausäuregehalt aller Theile des *Prunus Padus* den angezeigten Zweck der Berauschung hervorzurufen geeignet seyn dürfte. — Dass die Pfeilspitzen mit *Aconitum* vergiftet würden, wurde fast allgemein bezweifelt.

Hr. Dr. C. B. Presl, Professor aus Prag, las: *Ueber das Abfallen der Blätter bei den Monokotyledonen.* — Candolle hat zuerst die Blätter in allen Beziehungen untersucht, organographisch und morphologisch betrachtet, und zwei Hauptabtheilungen derselben unterschieden, feuilles articulées, mit dem Stengel articulirte Blätter, welche abfallen, und feuilles continues, nicht eingelenkte oder angewachsene, welche vermöge des Anwachsens am Stengel nicht abfallen können, sondern von Wind und Wetter zerstört werden. Diese Eintheilung der Blätter nach ihrer Ablöslichkeit wurde mit der Eintheilung nach den Kotyledonen in eine enge Beziehung gebracht, indem den Dikotyledonen artikulirte oder abfallende, den Monokotyledonen aber nicht eingelenkte Blätter zugeschrieben würden, und dabei nur wenige dikotyledoni-

Digitized by Google

sche Gewächse als Ausnahme angeführt. — Allein es lässt sich beweisen, dass auch den Monokotyledonen abfallende Blätter eigen sind. Den Stengel vertritt zuweilen der Blattstiel, indem die eigentliche Blattfläche mit demselben durch ein Gelenk artikulirt ist und von demselben abfällt. Jenes ist eine ganz gemeine Erscheinung; letzteres findet z. B. bei den Blättern der *Citrus*-Arten und sämmtlichen zusammengesetzten Blättern im Sinne Candolles statt. Die Monokotyledonen bieten dieselbe Verschiedenheit dar. Das Ablösen des ganzen Blattes findet man bei der Sippe *Asparagus*. Bei den Blättern dieser Pflanzen ist Blattstiel und Blattfläche in Eins zusammen geschmolzen — *phyllodia* Candolle — so dass hier das ganze Blatt abfällt. Bei *Luzuriaga R.* et *P.* fallen aber die vollkommen ausgebildeten kurzgestielten Blätter ab und geben hierdurch ein vollständiges Beispiel des Ablösens oder der Einlenkung des Blattstiels am Stengel. Bei den *Polypodiaceae* und *Marattiaceae* ist der Stipes als Blattstiel, die Frons als das Blatt zu betrachten. Die Blattstiele lösen sich nur einzeln, langsam und nach langen Zeiträume ab. Dass sie sich aber wirklich ablösen, ergibt sich namentlich aus den Narben von den abgefallenen Blattstielen an den baumartigen Farnen, welche Narben, da ihre Form in einer bestimmten Beziehung zu den Durchschnitten der Blattstiele der Farne selbst steht, bei jeder Gattung eine eigenthümliche Gestalt zeigen, so dass dieselben bei den vorwelt-

Digitized by Google

lichen Farnstämmen, wie bekannt, die einzigen Charaktere zur Bestimmung der Gattungen und Arten darbieten. — Die mit stiellosen Blättern versehenen Lykopodiaceen, und zwar die aus der Abtheilung *Selago* haben eingelenkte, folglich abfallende Blätter. Den Beweis hiervon liefern die oft ganz nackten, mit dichten Spirallinien der Blattnarben versehenen Stengel des *Lycopodium Selago*, *crassum* und wahrscheinlich anderer unter den lebenden, und die blattlosen Stämme der vorweltlichen Lykopodiaceen. — Zweitens löset sich aber auch bei einigen Monokotyledonen die Blattfläche von dem Blattstiel ab und hinterlässt denselben, muss folglich mit ihm gegliedert seyn. Diess kann man an *Pothos scandens* sehen; ferner an einigen Orchideen, insbesondere an einigen Epidendreen, wo die Blattfläche sich von dem scheidenförmigen breiten Blattstiele ablöset und die dereinstige Ablösung durch eine deutliche Linie angedeutet ist.

Bei *Isochilus* und *Schismoceras*, welche von der Seite zusammengedrückte Blätter haben, geht die Ablösung der Blattfläche schief von oben nach unten. Bei mehreren anderen Epidendreen, welche zwiebelförmige Verdickungen des Stengels haben, wie auch bei *Oncidium*, ist die Ablösung des Blattstiels horizontal. — Es ist somit ein neuer Beziehungspunkt mehr zwischen den Monokotyledonen und Dikotyledonen, aber auch ein wichtiger Unterscheidungspunkt weniger zwischen ihnen gegeben. So wie nämlich im Thierreiche in den wirbellosen

Digitized by Google

Thieren schon Andeutungen der Wirbelsäule und in den niederen Ordnungen der Wirbelthiere Organe vorkommen, die nur den höheren Klassen eigenthümlich sind: so werden auch bei den Pflanzen Erscheinungen wahrgenommen, die zwar den höher organisirten dikotyledonischen Pflanzen vorzugsweise eigen sind, bei den Monokotyledonen aber wieder als Ausnahme vorkommen.

Hr. Kaufmann Batka aus Prag sprach über *Cinnamomum Malabatrum* und suchte dieses ältere Synonym durch eine ausführlichere Diagnose und Zeichnung, unter Vorlegung der Pflanze, — welche mit *Cinnamomum iners* Reinwardt identisch gefunden wurde — festzustellen. Er führte an, dass diese Pflanze, welche in vielen botan. Gärten häufig als *Laurus Cassia* vorkam, wesentlich zur früheren Verwirrung über den Zimmtlorbeer beigetragen hat; dass die ältesten folia *Malabathri* gewiss von dieser Pflanze stammen, die neueren aber meistens nur von *Cinnamomum zeylanicum* var. *Cassia N. ab E.* genommen werden, von welcher Pflanze auch der Malabarische Zimmt kömmt, der früher bloss irrigerweise der obigen Pflanze zugeschrieben wurde, von welcher, ihres schleimigen sehr wenig gewürzhaften Geschmackes und ihrer grossen Seltenheit wegen, gar keine Zimmtrinde gesammelt wird.

Hr. Prof. Retzius aus Stockholm theilte aus der *Tidskrift för Läkare och Pharmaceuter* Nr. 1. Januar 1833. aus einem Aufsatze Wahlbergs:

Digitized by Google

II. Correspondenz.

(Ueber die im Salzburger Hochlande aufgefundenen Abdrücke von Pflanzen, Blättern, Früchten und Hölzern, als Beitrag zur Pflanzenkunde der Vorwelt.)

Der in diesem Gebiete der Pflanzenkunde hochberühmte Hr. Graf von Sternberg hat bereits i. J. 1830 den versammelten Naturforschern zu Hamburg Exemplare von Pflanzenabdrücken auf Steinen von Steyrischen Alpen vorgezeigt. Der natürliche Zusammenhang dieser Alpen mit unsern Salzburgischen Hochgebirgen, ihre beiderseitigen übereinstimmenden sekundären Gebirgsarten und somit ihre höchst wahrscheinliche gleichzeitige Bildungsepoche liessen mich ähnliche Vorkömmnisse auf den Alpenhöhen meines früheren, dem Steyerlande angränzenden Physikatsbezirkes Lungau vermuthen.

In dieser Absicht angestellte Nachforschungen blieben bei Gelegenheit einer botan. Exkursion in die Rosaninalpe nicht unbelohnt. Diese mehr denn 6000 Fuss über die adriatische See emporragende, mit dem steyrischen Stangengebirge zusammenhängende Gebirgshöhe, auf welcher, ausser den hierländischen gewöhnlichen Alpengewächsen, auch seltenere, wie die *Betula nana*, *Senecio carniolicus*, *Valeriana celtica*, *Cucubalus Pumilio* etc. leben, ist es, welche auch in ihrem Innern zwischen Thon- seltener Glimmer-Schieferlagen ein merkwürdiges Herbarium aus der Vorzeit bewahrt. — Schade, dass es ob der Härte des Gesteines nur selten ge-

Digitized by Google

lingt, diese Pflanzenabdrücke auf grösseren scheibenförmigen Ablösungen zu erhalten. Meistens muss man sich mit einzelnen oft unvollkommenen Bruchstücken begnügen. Bleibt der künstlich abgelöste Thonschiefer durch einige Zeit der Verwitterung ausgesetzt, so erlangt man schönere und reinere Exemplare als auf frischem Bruche.

Die beiden aufgefundenen Abdrücke, welche sowohl der ältern als neuern Bildungsepoche der Erde anzugehören scheinen, sind a) Pflanzen- und Blätterabdrücke von mehreren Filixarten, von Baum- und Strauchblättern verschiedener Grösse, wozu die Flora dieses Bezirkes heut zu Tage keine gleichen aufzuweisen vermag; ferner von *Arundinaceae*- und *Liliaceae*-Arten, mannigfaltigen Kräuterstengeln und Gräsern. b) Blüthen und Früchte. Hieher gehören manche Abdrücke von halben und ganzen mehrblättrigen kleinen Blumenkronen mit kreuzförmigen Blättchen, Beeren und dann mandelförmigen Fruchtkapseln, selten von Fucoideen. c) Abdrücke von fremden Hölzern verschiedener Grösse und Textur.

Unter mitfolgender, nur kleinen Sendung befinden sich zwar nicht alle oben angeführte Pflanzenabdrücke, da sie gerade heuer nicht günstig vorkommen, und meine vorjährige, interessantere, für die bot. Gesellschaft bestimmte und einem Correspondenten zu diesem Zwecke überreichte Sammlung nicht an den Ort ihrer Bestimmung gelangte. — Sollte jedoch im Frühjahre, den jetzt ist

Digitized by Google

die ganze Gegend des Fundortes mit tiefem Schnee bedeckt, nach Wunsch ausfallen, so werde ich die Sammlung für die botanische Gesellschaft zu ergänzen mich bestreben.

Hofgastein am 27. Sept. 1833.

Dr. Kiene, K. K. Physikus.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

(Botanischer Garten in Triest.)

Am Ende des Jahres 1819 wurde in Folge K. Hofkanzlei-Verordnung in Triest, ein Gremium pharmaceuticum organisirt.

Im Jahre 1824 wurde dem hiesigen Apotheker-Gremium aufgetragen, einem jeden Apotheker-Prinzipalen zu bedeuten, dass er seine Lehrlinge in der Naturgeschichte zu unterrichten habe.

Um dieser Verordnung nachzukommen, wurde von den Gremial-Mitgliedern beschlossen, dass der Apotheker Dr. Biasoletto die Verpflichtung übernehmen möchte, diesen Unterricht zu ertheilen, welcher im Januar 1825 seinen Anfang nahm.

Um diesen Unterricht erfolgreicher zu machen, wurde bald die Nothwendigkeit eines botan. Gartens anerkannt, in welchem die zum gründlichen Studium dieses für die Pharmacie so interessanten Zweiges der Naturwissenschaft nöthigen Pflanzen cultivirt werden könnten. In dieser Angelegenheit wendete sich das Apotheker-Gremium im Jahr 1824 an den hiesigen löblichen Stadtmagistrat um ein Stück Land, welches ihm auch sogleich gratis zugestanden wurde. Zur Einrichtung und Erhaltung des Gartens wurden 200 Gulden jährlich aus

Digitized by Google

der Gremialkasse angewiesen; ausserdem aber von mehreren hiesigen Privatleuten ansehnliche Summen für die ersten nothwendigen Ausgaben beigesteuert, woraus die Kosten zur Umarbeitung des Grundes, der Einschliessungs-Mauer und eines Gewächshauses bestritten wurden, welche den Garten, der nach einer passenden Zeichnung abgetheilt ist, gegenwärtig zieren.

IV. Botanische Notizen.

1.) Wenn Schkuhr bei seiner *Carex atrofusca*, (ustulata Wahlb.) p. 107. Tab. ij. Nr. 82. die Bemerkung macht, dass er die von Scopoli an den obern Seiten der Kapsel gegen die Spitze angezeigte Rauhigkeit (die auch Gaudin erwähnt) aus Versehen (in der Abbildung oder Beschreibung) nicht angemerkt habe, so ist diess offenbar eine Entschuldigung auf Kosten der Wahrheit, da die angegebene Rauhigkeit gar nicht vorhanden ist. So hätte denn Schkuhr lieber seinen eigenen bewaffneten Augen als den Angaben eines andern Schriftstellers trauen sollen, dessen Citat, *Carex limosa* Scop. carn. Nr. 1156, er ohnehin nach Willdenow nur fragweise anführt, und das um so weniger hieher gehören kann als noch mehrere Abweichungen *) dabei vorkommen. Es mag übrigens wohl kaum eine Erwähnung verdienen, ob ein Ci-

*) Scopoli gibt den Wohnort seiner Pflanze „in alpibus cum priore" id est *Carice atrata* an; nun ist aber *C. atrata* eine Felsen-, *C. ustulata* eine Sumpfpflanze, welches allerdings bei Alpenpflanzen sehr beachtenswerth ist.

Digitized by Google

tat, wenn es auch von mehrern Schriftstellern angenommen, richtig oder unrichtig ist; von grösserer Erheblichkeit dürfte es aber seyn, bei einer offenbar nördlichen Pflanze den Wohnort in einer südlichen Gegend getilgt zu sehen, denn „res est maximi momenti in geographia plantarum, ut tales errores corrigantur et atro carbone notentur.“ Wahlenb. Fl. lapp. praef. XII.

2.) Wenn in Kochs Deutschl. Flora nur sechs wahre Arten von *Aconiten* aufgestellt und daneben aus Reichenbachs Schriften nicht weniger als 20 ausgezogen werden, so scheint die Zahl der erstern zu gering, die der letztern zu viel, und möchte wohl hier auch das medium tenere beati in Anwendung zu bringen und eine noch weitere Nachforschung erforderlich seyn.

3.) Ein erfahrner reisender Botaniker erzählte, dass in Schweden an dem Wohnorte, welchen Linné bei seinem *Aconitum Napellus* angibt, nichts anders als *A. Störkeanum Rchb.* vorkäme, so dass also dieses als das wahre *A. Napellus L.* anzusehen sey, wie es schon allgemein vor 20 — 30 Jahren der Fall war.

4.) „*Aconitum Störkeanum Rchb.* ist mir und allen meinen Reisegefährten in den süddeutschen Gebirgen nirgends wildwachsend vorgekommen, auch wächst es in allen östreichischen Staaten nicht, da es weder von Schultes noch Host in ihren Floren von Oestreich aufgenommen worden.“ Vergl. Hoppe in Flora 1832. S. 93.

Digitized by Google

Und dennoch ist es auf dem Untersberge bei Salzburg zu Hause! Vergl. Koch Deutschl. Fl. 4. 76. Wie lassen sich diese Widersprüche mit einander combiniren ? *)

5.) Bei Gelegenheit, dass einer unserer berühmtesten Botaniker die eben so seltene als merkwürdige *Salix lanata L.* am Duxerferner in Tyrol als einen neuen Beitrag zu Deutschl. Flora entdeckt zu haben glaubt, was aber aus dem höchst unvollkommenen Muster, welches nur blosse eyförmige stark geaderte, gekerbte, mit etlichen langen Wollhaaren versehene Blätter enthält, nicht mit Gewissheit bestimmt werden kann, dürfte es zweckmässig seyn, der Pflanze selbst, nach Anleitung von Wahlenbergs Fl. lappon. S. 259, etwas näher zu gedenken:

„Est facile pulcherrima Salix in Suecia, ne dicam in toto mundo, idque respectu fere omnium partium. Juli aurei et eximie splendentes in summis ramulis positi fruticem illustrant, hisque accedunt folia juniora ex auro argentoque micantia. Copiosiore melle scatet quam ulla alia Salix, adeo ut amenta truncata saccharinum saporem in ore edunt et inde frequentissime ab apibus alpinis suguntur.“

7.) Das von *Arum maculatum L.* als eigene Species in Reichb. Fl. excurs add. p. 138 abge-

*) Antwort: *Aconitum Störkeanum Rchb.* wird zwar wie überall so auch zu Salzburg zur Zierde in Gärten gezogen, aber weder auf dem Untersberge noch dort anderswo wildwachsend gefunden. Dr. Hoppe.

Digitized by Google

sonderte *A. immaculatum* ist nun auch in Dierbachs Beiträgen 4. 108 unter dem Namen *A. vulgare Lam.* neben *A. maculatum* als propria species bestimmt worden. In welcher Gegend ist die letztere Pflanze, die in ältern Zeiten gemeiner als jetzt gewesen zu seyn scheint, zuverlässig anzutreffen?

V. Botanische Prophezeihung.

„Die *Valeriana tripteris* (bekanntlich auch V. montana und saxatilis) liefert hier einige merkwürdige Varietäten. Bei einer sind die Blumen grösser, die Staubgefässe ragen weit über dieselben hervor, aber der Griffel ist sehr kurz. Bei der andern Varietät sind kleinere Blumen, die Staubgefässe noch kleiner als die Blumen, dahingegen ragt der Griffel sehr hervor. *Ein flüchtiger Beobachter* würde erstere für eine bloss männliche, letztere für eine bloss weibliche Pflanze ansehen.“ Vergl. botan. Ztg. 1802. S. 187.

„*Valeriana dioica* ist nicht allein zweihäusig, sondern auch *Valeriana montana*, *tripteris*, *saxatilis* und *celtica*. Bei allen diesen sind die sogenannten grossblumigen Formen nichts anders als die männlichen Blüthen, und die kleinblumigen die weiblichen.“ Vergl. Hegetschweiler Beiträge zu einer kritischen Aufzählung der Schweizerpflanzen. Zürich 1831. S. 296.

Was 1802 öffentlich prophezeyet wurde, ging 1831 in wirkliche Erfüllung.

(Hiezu Intellbl. Nr. 1.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 10. Regensburg, den 14. März 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die Anthere von Sphagnum; von Hrn. Stadt- und Landgerichts-Physikus Dr. Unger in Kitzbühl.

(Hiezu auf der bereits ausgegebenen Steintafel Tab. I. Fig. 1 — 8.)

Der Bau der Moosanthere und ihre Bedeutung ist bisher noch in ein so grosses Dunkel gehüllt, dass jeder Beitrag zur möglichsten Erhellung desselben als wünschenswerth angesehen werden dürfte. — Durch nachstehende Bemerkungen war es meine Absicht keineswegs, diesen Gegenstand von allen seinen Seiten zu beleuchten, dazu müsste mir mehr Musse gegeben seyn; nur die Aufmerksamkeit neuerdings dahin zu lenken und Rüstigere aufzufordern, ihn weiter zu verfolgen, dazu sollten diese wenigen Zeilen dienen.

Ich wählte zur Untersuchung die durch ihre Form und Grösse vor allen Moosen ausgezeichnete Anthere von *Sphagnum*, und gestehe, dass mich hiezu vorzugsweise Fr. Nees v. Esenbeck's Arbeit, die er im Jahrgang 1822 Nr. 3. der Flora zur allgemeinen Kenntniss brachte, bestimmte. Da mir einiges aus diesem Aufsatze dunkel blieb, von anderem ich mich durch Autopsie überzeugen wollte,

Digitized by Google

so entstanden folgende Beobachtungen, die ich hiemit dem wissenschaftlichen Publikum übergebe.

Die Anthere von *Sphagnum capillifolium Ehrh.* besteht aus einem Körper und einem diesen tragenden Stiele. Der Körper ist in der Jugend blass und oval (Fig. 5) mit dem fortgerückten Wachsthume fast in das kugelförmige übergehend (Fig. 4.), während der lange dünne Träger ausser einiger Verlängerung und Verschmälerung wenige Veränderungen erfährt. Der Stiel wird aus dünnen, gestreckten und mit queren Scheidewänden versehenen Zellen, welche nur in 2 Reihen geordnet sind, zusammengefügt. An der Stelle der Einpflanzung desselben in den Körper der Anthere erweitern sich die Zellen etwas und reihen sich an die unregelmässigen des Antherenbeutels unmerklich an. Der Beutel selbst ist, wie der Name besagt, ein schlauchartiges Gewebe, dessen Umfang oder Hülle aus *einer einzigen* Schichte dünnwandiger, tiefer Zellen besteht, dessen Inneres aber von einer eigenartigen dicklichen Flüssigkeit erfüllt ist. Am Grunde der letztgenannten Zellen liegen bald mehr bald minder reichlich unregelmässige grössere und kleinere Amylumkörner, die einen grünlichen Anflug von Chlorophyll, wie diess auch bei andern Gewächsen statt findet, umgibt, und ihnen dadurch eine grüne Farbe ertheilt. Dieses ist auch der Grund, warum die Anthere, wie Fig. 4. zeigt, in der Mitte grün und rings am Rande ungefärbt, und wie mit einem Ringe versehen, erscheint. Beim

Digitized by Google

Drucke platzt die Anthere allerdings vom Scheitel nach abwärts, aber ein Zurückrollen der zerrissesenen Theile hat nur zufällig statt, und kann in keine Beziehung mit dem ähnlichen Vorgange beim Oeffnen der Farnkapsel gestellt werden. Bei Anwendung der mechanischen Gewalt sieht man auch, dass die Trennung der einzelnen Zellen der Beutelhülle nach dem Gefüge leicht vor sich geht, und nie eine Zerreissung der Zellwände nach sich zieht. Fig. 6.

Viele Aufmerksamkeit verdient nun der auf solche Weise herausgepresste schleimige Saft. Bald gewahrt man in einem durchsichtigen Medium eine Unzahl lebhafter oder matter sich bewegender Körperchen, deren Agilität mit der Verdünnung der spermatischen Flüssigkeit durch Wasser und vielleicht auch durch die veränderten Verhältnisse zuzunehmen scheint. Wenigstens habe ich die Bewegungen dieser Körperchen kurz nach dem Auspressen nie so lebhaft gesehen als kurze Zeit darauf. Auch muss bemerkt werden, dass weder unausgebildete noch sonst unvollkommne Antheren dieses Phänomen zeigten, indess diese Bewegungen unter andern günstigen Umständen auf das lebhafteste vor sich gehen. Eine 300malige Vergrösserung lässt deutlich einen gekrümmten Körper dieser beweglichen Molecüle unterscheiden, nur kann man sich über die wahre Gestalt derselben leicht täuschen und das für eine Art von Hülle oder Bläschen ansehen, was noch eine Fortsetzung des Körpers

Digitized by Google

selbst ist. Während mir diese räthselhafte Bildung einerseits auffiel, leitete mich die genaue Beobachtung der Art und Weise, wie und unter welchen Umständen die Bewegungen statt finden, wieder zurecht. Ich erkannte klar die Aehnlichkeit der Bewegungen dieser Körperchen mit Vibrionen-Bewegungen, und bald war ich auch so glücklich bei etwas gedämpfteren Licht die wahre Vibrionengestalt, und somit den thierischen Character dieser Wesen zu ersehen.

Ich gebe in Fig. 7. einige Zeichnungen ihrer Gestalt nach verschiedenen Bewegungsrichtungen, und glaube sie als eine neue Art von *Spirillum Ehrbg.* mit *Spirillum bryozoon* bezeichnen zu dürfen, und charakterisire sie so:

Corpore filiformi rigido spirali. Spira evoluta, basi incrassata, bis v. ter rediens, diametri — ?

Verwandt mit *Spirillum volutans Ehrbg.*

Die Bewegungen sind bald reissend schnell, bald langsamer und folgen meistens, wie diess bei allen von mir beobachteten Vibrionen statt findet, nach Pausen, während welchen sie zu ruhen scheinen. Bei der wirbelnden Fortbewegung ist das spitzige Ende stets voran, der dickere Leib folgt. Häufig sieht man zwei und mehrere Individuen sich mit ihren Spiralen in einander verwickeln; ein solcher Umstand führt die heftigsten und offenbar Trennung bezweckende Bewegungen herbei. Auch geschieht es, dass bei Hindernissen, die oft die Menge der ausgetretenen Samenthierchen selbst ist,

Digitized by Google

die Bewegungen statt vorwärts nach der Windung der Spirale, zuweilen nach rückwärts gehen, womit sichtbar Anstrengungen des Thieres verbunden sind. Ausser der Hauptbewegung, die nur eine gerade fortschreitende oder rückschreitende seyn kann, gibt es auch Seitenbewegungen, wälzende und oscillirende.

Die geringste Menge Alkohol tödtet die Thierchen sogleich; diess thun auch andere Substanzen wie z. B. Säuren. Strychnin betäubt sie wie andere Infusorien. Versuche mit Hinzuthun von färbigen Substanzen, als Indigo etc., führten aus Mangel hinlänglich starker Vergrösserungen zu keinem bestimmten Resultate. — Dieselben Thierchen beobachtete ich stundenlang in munterer Bewegung, so wie ich bemerkte, dass ununterbrochen einfache Drehungen um die ideelle Achse der Spirale die ersten wahrnehmbaren Bewegungen dieser Thiere sind, die bei reifen, frischen Antheren augenblicklich nach dem Aufplatzen derselben statt finden.

In jungen Antheren gewahrt man das beschriebene Spermatozoon nur als einen kaum bemerkbaren dunkeln Punkt mit einer helleren Atmosphäre, nur hie und da zitternde Bewegungen erregend. In der ausgewachsenen Anthere erscheint es erst deutlich ausgebildet, doch ist man auch hier leicht verführt, bei schwächeren Vergrösserungen, wie z. B. 300mal, die Spirale für eine Atmosphäre oder für eine kreisförmige Gränze des Schwanzendes zu halten. Wie erwähnt bewegen

Digitized by Google

sich zuweilen die Thierchen nicht gleich nach dem Aufplatzen des Antherensackes, sondern erst einige Minuten darnach, und die Bewegungen werden sofort immer lebhafter. Sehr deutlich sah ich die Bewegungen der Thiere noch von solchen Moosen, die mehrere Wochen lang im feuchten Zustande in einer Blechkapsel aufbewahrt wurden.

Der betrachtete Bau der Moosanthere rechtfertiget nach meiner Ansicht die in die Hedwig'sche Benennung hineingelegte Bedeutung dieses Organes hinlänglich. Enthält der Inhalt, wie wir nachgewiesen, bestimmt eine in sich höchst ausgebildete, ja man kann sagen, auf eine höhere Entwicklungsstufe emporgehobene Flüssigkeit, mit einem Worte eine Samenflüssigkeit, so lässt sich wohl über die Funktion dieses Gebildes als befruchtendes Organ nicht zweifeln. Nach meinen früheren in der botan. Zeitung mitgetheilten Untersuchungen über den Inhalt der Pollenbläschen einiger Phanerogamen, nehme ich nun keinen Anstand, die Moosanthere geradezu mit dem Pollenkorne zu vergleichen und sie einerseits für eine unvollkommene Antherenbildung anderseits aber in Bezug auf freie daher vollkommne Entwicklung der Pollenblase als

*) Es scheint nun als ob die Bildungsstätte dieser einfachsten thierischen Organismen zwar der Pflanzenkörper sey, dass sie aber zu wahrem thierischem Leben erst dann erwachten, wenn sie von diesem getrennt der Bande befreiet würden, die sie an ein niederes Leben fesselten.

Digitized by Google

gelungeneres Befruchtungsorgan anzusehen. — Mit den Pollinarien einiger phanerogamen Pflanzen hat sie nur der Form wegen einige entfernte Aehnlichkeit.

Sollte es nun nach dem nicht höchst erspriesslich seyn, die beschriebenen und sogar abgebildeten Keimungsvorgänge (von Haller, Meese und Kölreuter) dieser Körper, dieserwegen von einigen auch Propagula (Knospenkeime) genannt, neuerdings einer genauen Prüfung zu unterziehen?

* * *

Briefliche Nachschrift des Hrn. Verfassers an die Redaction der Flora, d. d. Kitzbühl den 25. Dec. 1833.

„Ich zweifle nicht, dass Ihnen meine beiden bryologischen Aufsätze zugekommen sind. Hr. Dr. Werneck in Salzburg hat seither auf meine Veranlassung mit seinem vortrefflichen Ploess'schen Mikroskope den Gegenstand der Anthere von *Sphagnum* weiter verfolgt, und mir darüber berichtet. Ich lege Ihnen die Resulte seiner Vergleichungen vor und wünsche, dass sein Schreiben als Nachtrag zu meinem Aufsatze in der Flora abgedruckt werden möchte. Auch verdient die stärkste Vergrösserung der Thierchen (S. Fig. 8.) abgebildet zu werden. — Verhält sich die Sache so, so gehören diese Thierchen allerdings nicht zu *Spirillum*, sondern zu den eigentlichen Samenthierchen, die jedoch von *Cercaria* verschieden, nach Dr.

Digitized by Google

Czermak's Untersuchungen eher den *Vibrionen* angereiht zu werden verdienen. Sie ersehen aber im Ganzen, dass meine Beobachtung auf keiner Täuschung beruht, und dass ich hiedurch das Vorhandenseyn wahrer Spermatozoen im Pflanzenorganismus unbezweifelt nachgewiesen habe. Sobald ich mein neues stärker vergrösserndes Mikroskop von Ploessl erhalten habe, werde ich diese Untersuchungen neuerdings wieder aufnehmen und hoffe Ihnen dann ein Weiteres berichten zu können."

Schreiben des Hrn. Dr. Werneck an Hrn. Dr. Unger, d. d. Salzburg den 21. Dec. 1833.

„Ich habe die Antheren von *Sphagnum*, sowohl bei einer Vergrösserung von 12mal. L. als auch die wahrhaften Samenthierchen bei einer 180-maligen L. W. gesehen und lege Ihnen meine Zeichnung bei (S. Fig. 8.).

Ich kann aber diese Thiere nicht zur Gattung *Spirillum E.* rechnen, denn obschon ihr Schwanz sich meist schraubenförmig krümmt, so haben sie doch keine constante steife Spiralwindung. Ich setze sie unter die Samenthierchen, und sie finden sich sowohl in *Sphagnum squarrosum* als *S. capillifolium*. Jedes Thierchen besteht aus 2 Theilen:

a) einem walzenförmigen etwas sichelartig gebogenen apfelgrünen Körper, welcher bei vollkommen ausgewachsenen Thierchen $\frac{3}{10000}$'' misst:

b) einem fadenförmigen, meist spiralförmig gewundenen Schwanz, welcher 4mal länger als der

Körper ist, also $\frac{12}{10000}$'' misst, die Totallänge $\frac{15}{10000}$'' ist. Der Spiraldurchmesser schwanket zwischen $\frac{4-5}{10000}$'', die Spirale selbst von $1\frac{1}{2}$ — 2facher, höchst selten 3facher Windung. Wenn sich das Thier in seiner Spiralwindung bewegt, so geht die Bewegung schnell von der Rechten zur Linken. Bei diesen Bewegungen kommt es aber nicht leicht von der Stelle; macht es Localmotionen, so geschieht dieses gewöhnlich langsam und gerade mit Erschlaffung der Spiralkrümmung.“

Erklärung der Figuren:

Fig. 4. Eine reife, ausgebildete, noch unverletzte Anthere von *Sphagnum capillifolium Ehrh.*

Fig. 5. Anthere desselben Mooses in der ersten Entwicklung. Man bemerkt noch keinen deutlichen Inhalt der Zellen.

Fig. 6. Unteres Stück einer zerdrückten Anthere. Die Amylumkörner sind in der Zeichnung weggelassen um das Gefüge der Zellen besser zu sehen.

Fig. 7 et 8. Einige Samenthierchen der reifen Antheren, in verschiedenen Bewegungen, deren Richtungen durch Pfeile angedeutet. Auch bemerkt man, dass diese Thiere bald rechts bald links gewundene Spiralen haben. Der Körper erscheint bei allen etwas grünlich, die Vergrösserung ist hier sehr stark: bei allen übrigen Figuren 300 lin.

II. Correspondenz.

Auszug aus einem Schreiben des Hrn. Oekonomie-Kommissarius Schramm *in Stargard in Hinterpommern an den Prof.* Hornschuch *in Greifswald.* Stargard den 14. Sept. 1832.

— — — Meine schönen Pläne nach Warmbrunn zu gehen, und von dort aus die Sudeten zu

bereisen, so wie der später gefasste, das bescheidenere Palzin zu besuchen, sind für diesen Sommer sämmtlich gescheitert, ohne jedoch für das künftige Jahr aufgegeben zu seyn.

In der That erwarte ich von dem letztern Badeorte für die pommersche Flora sehr viel, weil die dortigen Mineralquellen, die romantischen Berge, von tiefen Schluchten, von Wald und See umgeben, kaum von einem eifrigen Botaniker untersucht seyn mögen, so dass mir diese so interessant beschriebene Gegend, als mit einem geheimnissvollen Schleier verhüllt erscheint, hinter welchem vielleicht gar ganz neue Schätze der Pflanzenwelt blühen.

Doch man findet oft dasjenige in der Nähe, womit unsere Phantasie so gerne die Ferne schmückt, und so habe ich denn in dem nun bald verflossenen Sommer hier dicht bei Stargard oder einige Meilen davon einige recht niedliche Sachen gefunden, welche zwar keineswegs neu und allgemeines Interesse verdienend, wohl aber den Pflanzenfreunden unserer Provinz angenehm seyn dürften.

Ich sende Ihnen also alles, was mir selten schien, oder, weil ich es noch nie persönlich fand, sehr viel Freude machte, welche, beiläufig bemerkt, der Prediger Neuschild aus Gros-Mellen theilte, als er mich vor einigen Tagen hier in Stargard besuchte.

Sie erhalten also:

1.) *Monotropa Hypopitys.* Diese Pflanze be-

Digitized by Google

merkte man im verflossenen Sommer fast in allen Kieferwäldern *), seltener unter Buchen. Sie hat, wie ich bemerkte, die Eigenschaft, dass sie nur im getrockneten Zustande, nie aber lebend, wohlriechend ist.

2.) *Orobus tenuifolius Roth.* **) Varietät von *Orobus tuberosus L.* bei Neumark in Vorhölzern, sonst noch nie hier aufgefunden.

3.) *Inula hirrta L.* bei Nipperwiese auf festem Wiesengrund zwischen Erlengesträuch. Scheint mir bei uns ungemein selten zu seyn.

4.) *Amaranthus Blitum L.* An bewohnten Oertern; neben Gebäuden unter Weinreben bei Roderbeck.

5.) *Potentilla rupestris L.* Zwischen Neumark und Clausdamm unter Dornen zuerst vom Apotheker Meyer aus Pyritz, von mir auf einem, mit jungen Kiefern bestandenen Berge aufgefunden.

6.) *Pulmonaria angustifolia L.* Ich möchte

---

*) Auch in der hiesigen Gegend fand ich diese Pflanze im Jahr 1832 ungemein häufig. So fand ich sie in den auf der Insel Usedom längs der nördlichen Küste befindlichen mit Kieferwaldung bestandenen Dünen in jenem Jahre zu Tausenden, im letztverflossenen Sommer aber nur einzeln. H.

**) Diese Pflanze erhielt der hiesige Garten aus mehrern Gärten als *O. canescens L.*, von dem sie jedoch spezifisch verschieden. Sie dürfte sich vielleicht auch von *O. tuberosus L.* bei genauer Beobachtung spezifisch verschieden zeigen, indem ihre Abweichungen sich sehr constant fortpflanzen. H.

Digitized by Google

diese Pflanze für *P. azurea Bess.* halten, wenn die Blätter, was aber nicht der Fall ist, herablaufend wären. Die Blumenkrone zeigt das reinste Blau, wesshalb dieses allerliebste Gewächs eine Zierde der Gärten seyn würde. In Gesellschaft mit *Potentilla rupestris* auf einem Kiefernberge unweit Clausdamm wachsend.*)

7.) *Orobanche caryophyllacea Sm.* Ich zweifle, nach Vergleichung mit einem andern aus Dresden gekommenen Exemplare, nicht, dass ich diese Schmarotzer-Pflanze richtig erkannt habe. Ihr Standort ist an Gartenzäunen, Feldrainen, auf trocknen Grabenufern, am häufigsten unter Gebüsch. Bei Stargard hinter dem neuen Kirchhofe sehr häufig. Die Blumenkrone roth, der Stengel zart, biegsam, 1 — 1 1/2 Fuss hoch, schön hellgelb, mit schmal lanzettförmigen trocknen Schuppen besetzt. Die Staubfäden unterhalb mit vielen drüsentragenden Haaren bekleidet; ebenso der Griffel. Die Narbe tiefbraun.

Hiermit stimmt auch die Diagnose in Reichenbachs *Flora germanica excursoria* Nro. 2412, S. 354 überein, besonders da hinzugefügt ist: *(O. papyracea DeC., bipontina Schultz.)* gracilis sed

*) Soviel sich an dem übersendeten Exemplare, dem die charakteristischen Wurzelblätter fehlen, sehen lässt, gehört die Pflanze allerdings zu *P. angustifolia L.*, die auch auf der Insel Rügen häufig wächst. Ich werde Hrn. S. um frische Exemplare für den hiesigen Garten bitten, um die Art mit Gewissheit zu ermitteln. H.

Digitized by Google

non raro ultra pedalis, tota helvola, stigma brunneum, corolla in sicco subpellucida.“ *)

8.) *Polemonium coeruleum L.* Am 24. Jul. v. J. auf den Arnimswalder Wiesen, hart am grossen Dammschen Bruche von mir gefunden; auch in letzterm selbst, auf Erlenstubben. Dieses zierliche Gewächs kömmt nach Dr. Lorcks *Flora prussica* auch in Preussen vor, fehlte aber bis jetzt der hiesigen und märkischen Flor. Ich habe einige zwanzig Exemplare eingelegt, kam aber beinahe zu spät, denn die meisten waren verblüht. **)

Das ist nun alles, was ich Ihnen für jetzt senden kann, und ich wünsche recht herzlich, dass Sie diese Phanerogamen mit so viel Nachsicht aufnehmen mögen, als mir deren Auffinden Vergnügen gewährt hat.

Unendlich lieb ist mir auch das, nun endlich eingegangene dritte Heft von Reichenbach's *Flora germanica excursoria* gewesen, da ich nach diesem herrlichen nnd in mancher Hinsicht einzigen Werke mein Herbarium ordne, welche Beschäftigung zwar äusserst mühsam, aber desshalb sehr nützlich ist, weil man dadurch Gelegenheit erhält, Vergleichungen anzustellen, und eigene frühere Irrthümer zu berichtigen.

---

*) Das übersandte Exemplar ist ohne Zweifel *O. caryophyllata Sm.* H.

**) Der hier angegebene Standort dieser Pflanze, ist, soviel mir bekannt, der westlichste. H.

Digitized by Google

Möchte es Ihnen doch auch gefallen, bald eine allgemeine Pommersche Flora vorzubereiten, wozu nach einer leider! nur unverbürgten Sage Hoffnung vorhanden ist. Freilich wäre es zu diesem Behufe höchst wünschenswerth, dass der nördlichste und mittlere Theil unserer Provinz, welcher in botanischer Hinsicht so wenig bekannt ist, genau durchforscht, seine Berge und Sümpfe durchsucht, die Dunkelheiten seiner Wälder aufgehellt würden. Allein abgesehen davon, dass dergleichen Reisen Zeit und Geld kosten, ist es ja überhaupt so schwierig, alle Interessen zu verschmelzen und viele vereinzelte Kräfte zu einem einzigen, grossen Zwecke zu vereinigen.*)

*) In Beziehung auf vorstehende freundliche Aufforderung bemerke ich, dass gleich nach meiner erfolgten Anstellung hier um so mehr der Entschluss in mir reifte, eine Flora der hiesigen Gegend herauszugeben, als Weigels, ohnehin veraltete, *Flora pomerano-rugica* gänzlich vergriffen war. Ich benützte desshalb alle freie Zeit zu Excursionen in die Umgegend und Ausflügen nach den benachbarten pflanzenreichen Inseln Rügen und Usedom und forderte die Botaniker Pommerns auf, mich zu diesem Zwecke durch Einsendung der Pflanzen ihrer Gegend bei diesem Unternehmen zu unterstützen. Der Erfolg dieser Aufforderung war jedoch sehr gering, und zwar vorzüglich aus dem Grunde, weil die Botanik in der hiesigen Provinz bis jetzt nur äusserst wenige Verehrer zählte. Allmählig vermehrten sich meine Berufsgeschäfte immer mehr, so, dass sie mir jetzt fast gar keine Musse zu dergleichen Ausflügen übrig lassen. Obgleich ich mich dadurch gezwungen sah, das beabsichtigte Unternehmen für jetzt zu verschieben, habe

Digitized by Google

III. Frühlingsblüthen.

1. Die ungewöhnlich milde Witterung während des gegenwärtigen Winters erstreckte sich auch auf die hiesige Gegend. Wir hatten während des ganzen Winters bis heute, den 16. Febr., nur zwei Nächte 8° Kälte, während beinahe des ganzen Januars vielmehr immer einige Grade Wärme, und dabei häufige, oft mehrere Tage andauernde, äusserst heftige Stürme. Diese ungewöhnliche Witterung rief natürlich auch ungewöhnliche Erscheinungen in der Vegetation hervor, die mir merkwürdig genug scheinen, um hier mitgetheilt und für künftige Zeiten aufbewahrt zu werden.

Es blühten am 31. Dec. 1833 im hiesigen botanischen Garten: *Tussilago fragrans* und *Helleborus niger*. Am 22. Jan. d. J. die beiden genannten und noch folgende Pflanzen im freien Lande: *Helleborus viridis*, *Thlaspi bursa pastoris*, *La-*

---

ich dasselbe doch nie ganz aus dem Auge verloren und wenn mir auch selbst keine Hoffnung bleibt, die nöthige Musse zu gewinnen, um die Provinz in botan. Hinsicht zu durchwandern, habe ich doch das Gebiet der von mir herauszugebenden Flora, das ich anfänglich auf Neu-Vorpommern und die benachbarten Inseln Rügen und Usedom beschränkt hatte, auf ganz Pommern ausgedehnt, indem mir in einem Neffen der dazu nöthige botanische Wanderer heranwächst. Mit dessen und meiner Freunde Schramm, Neuschild und Prochnow Hülfe hoffe ich das nöthige Material zu beschaffen, um das beabsichtigte Werk auf eine die Ansprüche der Wissenschaft befriedigende Weise vollenden zu können, denn nur in diesem Falle kann es Nutzen stiften. H.

Digitized by Google

mium purpureum, *Primula veris*, *Bellis perennis*, *Adonis aestivalis*, *Senecio vulgaris*, *Viola tricolor*, *Aubrietia deltoidea*, *Leontodon Taraxacum*, *Arabis albida*, *Hepatica nobilis*, *Galanthus nivalis*, *Mercurialis annua*, *Viola odorata fl. plen.*, *Omphalodes verna*, *Ranunculus Ficaria*, *Corylus Avellana*, *Daphne Mezereum*, *Crocus reticulatus*; *Cheiranthus Cheiri* und *Rosa centifolia* hatten Knospen. In den letzten Tagen des Januars trat helles Wetter und mit ihm einige Grade Kälte ein, die bis jetzt noch anhält. In der Mitte Januars flogen bereits in den Mittagsstunden die Bienen.

Greifswald im Februar 1834.

Dr. Hornschuch.

2. Der gegenwärtige Winter, der eigentlich erst seit ein paar Tagen diesen Namen verdient, hat auch hier, wie überall, bei der unerhört gelinden Witterung die Blüthen vor der Zeit hervorgelockt. Um Weihnachten standen in voller Blüthe *Daphne Mezereum* und *Corylus Avellana*. In den ersten Wochen des neuen Jahrs blühten im Garten oder fingen an zu blühen *Eranthis hyemalis*, *Helleborus foetidus*, *Arabis alpina*, *Tussilago alba*, *Scilla bifolia*. Um den 24. Jan. waren *Amygdalus communis* und *Cornus mascula* reich mit Blüthen bedeckt, und seitdem haben sich denn auch die *Crocus*, *Galanthus*, *Leucojum* vollständig entfaltet. —

Frankfurt a. M. den 5. Febr. 1834.

Dr. Fresenius.

(Hiezu Litber. Nro. 3.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 11. Regensburg, am 21. März 1834.

I. Biographische Notizen.

J. Fr. G. P. Gaudin; geschildert von J. D. Monnard, mitgetheilt von Hrn. Apotheker Guthnick in Thun.

Johann Franz Gottlieb Philipp Gaudin wurde zu Longirod, wo sein Vater Pfarrer war, im J. 1766 geboren. Seine Familie ist von Neuss (Nyon) im Waadtlande. Da sein Vater früh starb, so wurde er schon in einem zarten Alter der alleinigen Sorge seiner Mutter mit einem jüngeren Bruder überlassen; aber diese Mutter, eine Frau von seltenem Verdienst, und für welche er sein ganzes Leben lang eine tiefe Ehrfurcht und die kindlichste Anhänglichkeit zeigte, wusste seine erste Erziehung mit ganz besonderem Erfolge zu leiten. Freilich wurde sie in diesem schweren Geschäfte durch die glücklichen Anlagen ihres Sohnes unterstützt. Dennoch verdankte er dieser Erziehung und der mütterlichen Zärtlichkeit den liebenswürdigen Charakter, das feine Gefühl für Schicklichkeit, den sichern Takt, und den zarten Geschmack, wodurch er sich immer auszeichnete. Es scheint, dass er noch sehr jung das Bedürfniss fühlte, etwas hervorzubringen, das frühe sein Talent

Digitized by Google

sich auszuzeichnen verrathen sollte; denn er war 10 bis 12 Jahre als, als er schon Verse machte. Seine Mutter hatte ihn der Erziehung des Pfarrers de Bruel zu Arzier anvertraut, in dessen Nähe Clairville, der Herausgeber des „Manual d'Herbarisation en Suisse et dans le valais“ wohnte, und der wahrscheinlich seiner grossen Jugend nicht den Zutritt zum Parnasse erlauben wollte, und ihm Vorwürfe über Productionen machte, die er nicht gesehen hatte. Doch diese Lection, obgleich sie einen eigenthümlichen Eindruck auf ihn gemacht hatte, hinderte ihn nicht, auch bis auf die letzte Zeit diesem Geschmacke für Poesie nachzuhängen, wozu er die Winterabende bestimmte, in welchen er auch die Gellertschen Lieder übersetzte.

Man glaube aber nicht, dass diese Liebe zur Poesie ihn von seinen übrigen Studien abgehalten habe; im Gegentheile widmete er sich diesen mit vielem Eifer und Erfolg. Ohngefähr im 15. Jahre seines Alters fing er seine höheren Studien in Zürich an, wo er ungefähr 5 Jahre verweilte. Während diesem Aufenthalt fing seine Liebe zur Botanik an, in welcher er vorzüglich durch die Lehren, den Rath und die Leitung des Stiftsherrn Gessner bestärkt wurde. Mehrere Ausflüge in die Umgegenden Zürichs, in's Rheinthal, Sargans und Sax, wo der Vater des Fräuleins Escher Landvogt war, welche er 2 Jahre ungefähr nach seiner Rückkunft in sein Vaterland eheliehte, lieferten wenigstens für die Schweiz ihm schon mehrere seltene

Digitized by Google

und interessante Pflanzen, als *Anemone Pulsatilla*, *Nigella arvensis*, *Cypripedium Calceolus*, *Dentaria bulbifera* etc.

Gleich nach seiner Heimkehr verband er sich mit Hrn. Snell, dessen Institut damals sowohl durch das Talent des Vorstandes als seiner Mitarbeiter blühete. In diesem übernahm er die Lehrstelle der physischen und mathematischen Wissenschaften. Für die erstere besass er ein wohl ausgestattetes Kabinet, und in der letzteren war er Erfinder mehrerer ausgezeichneten Erklärungen in der Geometrie, merkwürdig sowohl durch ihren logischen Zusammenhang, als durch ihre Genauigkeit und Klarheit. Er hatte davon mehrere verbessert in Legendre. Auch erhellte er die Theorie der Parallelen die so verwirrt in Bertand sind, der davon der Erfinder war. Hr. Gaudin hat diese so vereinfacht, wie wir sie in der Geometrie von Hrn. Deveby finden und welche noch die beste Theorie ist, so wir haben. In seinen letzten Lebensjahren, wo er oft schlaflose Nächte hatte, beschäftigte sich sein Geist mit den verschiedenen Vorschlägen von Legendre, und so lang und verwickelt sie auch waren, so verlor er doch nie den Faden; auch äusserte er, dass er sehr wohl begreife, wie der blinde Saunderson Professor der Mathematik habe seyn können. — Nach dem Tode des Hrn. Snell setzte Hr. Gaudin eine Zeitlang allein die Direction des Instituts fort. Wahrscheinlich erwarb er sich während dem Laufe

Digitized by Google

dieses Lehramts die Leichtigkeit in der lateinischen Sprache, nämlich: mit Eleganz und Reinheit der lateinischen Klassiker sich auszudrücken, welche man in seiner Agrostologie und Flora helvetica bemerkt.

Er wurde ein Jahr nach seiner Verbindung mit Fräulein Escher zum heiligen Predigtamte eingeweiht, worauf er sich den Platz als deutscher Prediger der Kirche zu Neuss (Nyon) erbat und erhielt. Seine Gesundheit war schwach, so dass er bestimmt glaubte, jung sterben zu müssen. Im Jahre 1817 wünschte er der französ. waadtländischen Geistlichkeit einverleibt zu werden. Darauf gab man ihm die Pfarrei zu Longirod, wo er zuerst das Licht der Welt erblickt hatte, und wo er sich in hohem Grade die Achtung und Liebe seiner Pfarrkinder erwarb, die ihm selbst nach seiner Versetzung als ersten Pfarrer nach Nyon blieb.

Ausser der Erfüllung seiner Berufspflichten, die er Allem vorgehen liess, fand er Musse, neben den botan. Studien literarische Arbeiten zu vollenden; so übersetzte er ausser mehreren Ebels Reise in die Schweiz etc. Daher fand man ihn in Geschichte, Literatur, Philosophie und Naturwissenschaften wohl zu Hause, auch liebte er die Musik mit Leidenschaft, und war ein vorzüglicher Pianist. Eifrig für die Verbreitung des christlichen Glaubens, war er der Erste, der die Idee ausführte, einen Gottesdienst für die Missionen zu grün-

Digitized by Google

den, worinnen er ausser einem öffentlichen Gebete Rechenschaft über die Arbeiten und Fortschritte der Missionaire in den verschiedenen Welttheilen ablegte. Als vorzüglicher Theolog fing er die Uebersetzung der Reden des berühmten Tillotson, Erzbischofs von Canterbury an, die ihm eine treue Auseinandersetzung der christlichen Lehre zu enthalten schienen, wie er sie immer verstanden habe. Diese Uebersetzung ist gedruckt worden. Aber alle diese Arbeiten waren nur Erholungen auf Kosten einer Wissenschaft, der er gewissermassen sein ganzes Leben geweiht hatte. Ich meine die Botanik. Gleich nach seiner Niederlassung in Nyon, ja vielleicht schon während seinem Aufenthalte in Zürich, nahm er sich vor, eine neue Flora seines Vaterlandes zu schreiben. Die Geschichte der schweizerischen Pflanzen von Haller v. 1768 war vergriffen. Die botan. Entdeckungen auf dem Schweizerboden vervielfachten sich täglich so, das Hr. Gaudin sich berufen glaubte, diese von Haller angefangene Geschichte fortzusetzen. In der Vorrede seiner Flora setzte er dasjenige auseinander, was er gethan hat, um sein Werk würdig der Gelehrten zu machen, denen er es anbot. Wir weisen daher diejenigen auf sein Buch selbst, welche sich eines Näheren zu unterrichten wünschen. Nur wollen wir bemerken, dass sie darin eine Erzählung seiner Reisen finden werden, um einen Autor zu widerlegen, der behauptete, Hr. Gaudin habe nur eine oder zwei botan. Excursionen in

der Schweiz gemacht. Wir hoffen, dass alle, welche diese Vorrede lesen werden, und welche die Zahl derjenigen Beschreibungen sich merken wollen, welche er an lebenden Pflanzen machte, die Nichtigkeit jener Behauptung wohl finden werden. Währenddem er die Krone auf sein Hauptwerk setzen wollte, gab er kleine Werke heraus, wovon wir zwei erwähnen wollen. Im Jahre 1804 erschienen „les Etrennes de Flore" welche ausser der Liste aller in den Umgegenden von Nyon wildwachsenden seltenen Pflanzen eine kleine Monographie des Genus *Carex* enthielt, der ein vortrefflicher analytischer Schlüssel vorging, wodurch sein Autor zeigte, was er zu leisten vermochte. Im Jahr 1811 erschien seine *Agrostologia helvetica*, ein Werk das in der Zeit, worin es erschien, Epoche machte, und welches wahrhaft höher stand als alles, was bis zu dieser Zeit in dieser Art erschienen war. Auch wurde Hr. Gaudin seit diesem Augenblicke als derjenige betrachtet, so am besten die Gräser kenne, und noch heute geben alle diejenigen, welche sich mit Botanik beschäftigen, zu, dass ihm in dieser Hinsicht die Palme gebühre. Auch gab ihm nach Erscheinung dieses Werkes der Staatsrath den Ehrentitel als Professor der Botanik als eine Belohnung, die diesem ausgezeichneten Talente zukäme, und dessen sich die Schweiz und das Waadtland rühmen können. Mehrere ausländische gelehrte Gesellschaften beeilten sich darauf, ihm in ihrer Mitte einen Platz zu gönnen. Im Jahre

Digitized by Google

1815 war er einer der Stifter der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Seine schweizerische Flora rückte langsam vor, das Werk war beendigt; aber in dem Augenblicke, wo er es noch einmal durchsehen und ordnen wollte, wurde der ehrwürdige Verfasser von einer Augenkrankheit befallen, die ihn fürchten liess, ganz und gar das Gesicht zu verlieren. Von dieser Zeit an konnte er nur mit grosser Vorsicht arbeiten, so dass er oft, wenn er sehr zarte Beobachtungen mit dem Mikroskope machen musste, gezwungen war, zu anderen Augen seine Zuflucht zu nehmen. In dieser Zeit nahm er den braven Endress als Gehülfen zu sich, den er vor sich ins Grab steigen sah, und den er mit allen denjenigen, die ihn kannten, beweinte. Aber zum Unglück, war Endress, obwohl sonst mit dem besten Willen begabt, nicht zum Beobachter geschaffen, wie es diese Art von Untersuchungen erheischen. In dieser Hinsicht hat das Werk von Hrn. Gaudin nicht denjenigen Grad von Genauigkeit erhalten, wie Hr. Gaudin, mit eignen Augen beobachtend, würde geliefert haben. Vielleicht würde er, wenn er genug Kraft und Gesundheit gehabt hätte, um noch einmal sein Werk so durcharbeiten zu können, wie es zu wünschen gewesen wäre, es nach dem natürlichen Systeme geordnet haben. Aber dieses System war, als er sein Werk anfing, noch so wenig vollendet oder gefördert, dass er das Linnéische vorzog. Und selbst in unsern Tagen, trotz den grossen

Digitized by Google

Fortschritten, welche die Wissenschaft machte, und trotz den Arbeiten und Untersuchungen der ersten Meister, Jussieu, DeCandolle etc., ist der Sitz von mehreren Geschlechtern, von mehreren Familien so ungewiss, dass Gaudin nicht viel auf ein System hielt, das natürlich genannt wird. Von einer anderen Seite ist die natürliche Eintheilung von Pflanzen in einem so reichen Lande, wie die Schweiz ist, so schwierig, dass in einer eigenthümlichen Flora kaum die Glieder von selbst bekannten Gattungen angegeben werden können, welche mit einander verbunden werden sollen. Uebrigens hat sich Hr. Gaudin, durch eine allzugrosse Bescheidenheit, nie anders, als als einfacher Liebhaber der Botanik, angesehen wissen wollen, ohne je auf den Titel des Gründers einer Wissenschaft, oder noch weniger in die Zahl der Erbauer eines Tempels eingeweiht zu seyn, welcher ihm errichtet werden soll. Einer der vorzüglichsten Zwecke war, den Anfängern die Bestimmung der Schweizer Pflanzen zu erleichtern. Auch gibt es kein Werk über Botanik, das den Anfängern so angepasst wäre, zugleich ist es in anderer Hinsicht denjenigen schätzbar, welche weiter vorgerückt sind, ja selbst den Adepten der Wissenschaft. Genaue und vollkommene Beschreibungen der merkenswerthen Arten, die Uebersicht der Gattungen an der Spitze der Klassen, ebenso die Uebersicht der Arten an der Spitze von schwierigen Gattungen, eine wohlbesorgte Synonymie, die Angabe der besten Ab-

Digitized by Google

bildung, kritische Noten über schwierige oder zweifelhafte Gattungen, das sind die Vorzüge, welche dieses Werk allen eifrigen Freunden der Wissenschaft empfehlen, und welche ihm eine vortheilhafte Aufnahme bei allen wahren Kennern verschafft haben. Hr. Gaudin war kein Freund von Vermehrung der Gattungen; auch hat er nur einige da getrennt, wo gute Gründe es erheischten. Er war selbst sehr ökonomisch mit den Arten. Er tadelte nicht ohne Ursache stark diejenigen, welche zu leicht deren Zahl vermehren, und betrachtete mit Recht es als etwas, das den Fortschritten der Wissenschaft sehr hinderlich sey, welches sie eher rückwärts als vorwärts gehen mache. Demnach, sobald eine Pflanze ihm nicht genug bekannt war, oder ihm genauer beobachtet zu werden, daher zweifelhaft schien, zog er es vor, sie eher als Art aufzuführen, als vielmehr den Fehler zu begehen, sie mit einer Pflanze zu vereinigen, zu der sie sich vielleicht nicht schicke, in welchen Fehler weniger vorsichtige Autoren oft fallen. Dieses erklärt den Schein von Widerspruch in seinen Werken, worin er bald verschwenderisch, bald karg in der Aufstellung von Species zu seyn scheint. Ich glaube dennoch nicht, dass er je zwei spezifisch verschiedene Pflanzen unter einem Namen vereinigt habe. Seine Flora enthält die vollständigste Aufzählung, welche wir von Schweizer Pflanzen haben. Haller zählte in den Gränzen von Gaudin 1664 Arten, ausser dieser und der von Suter 1802. und

Digitized by Google

deren Wiederauflage 1822 von Hegetschweiler herausgegebenen Flora etc. blieben noch grosse Lücken. Hr. Gaudin hat diese ausgefüllt, indem seine Flora die Beschreibung von 2313 Arten enthält, ausser einigen, welche man im Anhange findet. Man kann nunmehr die Geschichte der phanerogamischen Pflanzen der Schweiz als fast vollständig ansehen, und die Entdeckungen, welche seinen Nachkommen aufbewahrt bleiben, dürften sich nur auf neue Fundorte, nur auf einige Arten oder auf einfache Varietäten beschränken.

Er hatte vor, am Schlusse seines sechsten und letzten Bandes ein kleines geographisches Wörterbuch der in seiner Flora angezeigten Standorte zur Angabe der bemerkenswerthesten Pflanzen in ihrer Nähe zu geben, aber der Band vergrösserte sich unter seiner Hand so, dass er leicht einen besonderen Band ausfüllte. Obwohl dieses Wörterbuch, das erste in dieser Art, nur ein Entwurf ist, so kann es in der Zukunft doch von den Botanikern vervollkommnet und ergänzt werden. Nichts destoweniger ist es so, wie es ist, ein schätzbarer Führer und künftig jedem nöthig, der die Schweiz in botan. Hinsicht durchwandern will.

Darin wird man unter der Rubrik des Ortes, den man durchsuchen will, diejenigen Pflanzen verzeichnet finden, welche man zu finden hoffen kann. Dieser Band empfiehlt sich ferner noch durch seine Ortsbeschreibungen, durch Angabe der öffentlichen Anstalten in unsern Städten, welche dem Natur-

Digitized by Google

forscher interessant sind, und durch eine Liste von Personen, welche sich in dem Studium der Natur ausgezeichnet haben.

Aber was für uns Gegenstand des Bedauerns seyn muss, ist, dass Hr. Gaudin in seinem Werke nur einen Theil unserer Pflanzen behandelt hat, und dass die Kryptogamie ganz darin fehlt. Er hatte eine reiche Sammlung von Schweizer Pflanzen dieser Klasse, und hatte eine grosse Menge Beobachtungen und Noten dazu vorbereitet, auch waren dieses Materialien für ein Werk, das er nach seiner Flora herausgeben wollte. Unglücklicherweise hat seine Krankheit ihn daran verhindert. Seine Pflanzen, seine Noten, seine Beobachtungen, alles wird ohne Zweifel für uns und immer verloren seyn. *) Seine Thätigkeit und seine Arbeitsliebe war so gross, dass er, trotz dem schlechten Zustande seiner Gesundheit, und selbst, ehe er alles für die Herausgabe seiner Flora besorgt hatte, einen Auszug davon zu besorgen sich vornahm. Der siebente und letzte Band war noch nicht erschienen, als dieser Auszug schon sehr vorgerückt war. Er würde ihn selbst beendigt haben, wenn

*) Alles dieses hat der in der Botanik wohlbewanderte und darum vielverdiente Hr. Gay in Paris geerbt; da nun aber Hr. Gay nicht allein ein Schweizer ist, sondern auch namentlich sich immer warm für botanische Gegenstände in der Schweiz interessirt, so ist zu hoffen, dass diese Materialien nicht verloren gehen werden.

D. U.

Digitized by Google

er seine Arbeit nicht unterbrochen hätte, um sich anderen Beschäftigungen zu widmen. Seit einiger Zeit hatte er sie wieder aufgenommen, und war bis zur Gattung *Gnaphalium* vorgerückt, als der unerbittliche Tod, indem er für immer sich dieses thätigen Arbeiters bemächtigte, uns dieser letzten Frucht seines Fleisses beraubte. Kurze aber charakteristische Beschreibungen, analystische Schlüssel an der Spitze jeder Klasse, eine grosse Zahl neuer Beobachtungen, Verbesserungen einiger Fehler, die ihm in seiner Flora entgangen waren, würden ihm den glücklichen Fortgang dieses Werkes gesichert haben, wenn es ihm vergönnt gewesen wäre, es zu beendigen.

Aber, ach! wir sahen nicht vor, dass der Himmel anders über ihn bestimmen würde. Wir hatten uns in etwas an seinen Krankheitszustand gewöhnt. Denn seit seiner ersten Augenkrankheit hatte er jährlich mit Rückfällen oder andern ernsten Unpässlichkeiten zu kämpfen. Im Anfange des letzten Winters wurde er von einem hartnäckigen Schnupfen befallen, dem eine grosse Schwäche folgte. Wir hofften, dass die Rückkehr des Frühlings oder der schönern Tage ihn wieder herstellen würde; aber der Frühling und der Sommer kamen wieder, ohne dass unser Freund sich erholte. Im letzten Juni wurde er vom Schlage gerührt, welcher einigermassen seine Zunge lähmte, und nur durch die sorgfältigste ärztliche Behandlung zog ihn Gott aus diesem traurigen Zustande.

Digitized by Google

14 Tage nachher hatte er einen gleichen, obwohl minder starken Anfall zu bestehen; darauf einen dritten, welcher in eine Brustentzündung überging. Darauf wurde das Uebel täglich schlimmer, so dass er am Sonntage den 15. Juli 1833 um halb 9 Uhr Morgens, umgeben von seiner Familie und allen, so ihn liebten, verschied. So starb in einem nicht vorgerückten Alter dieser wahre Freund alles Gemeinwohls, ächt tugendhaft und wohlthätig; dieser treue und eifrige Seelsorger, dieser unermüdliche Arbeiter, der sich in so Vielem versucht hatte, der uns das Resultat seiner Arbeiten von Manchem gegeben, und sich in Vielem ausgezeichnet hat: als Mann von erhabenem Charakter, von ausgezeichnetem Geiste, mit gefühlvoller und liebreicher Seele geziert, welche durch Ausübung aller christlichen Tugenden geheiligt war. Er starb den Tod der Gerechten, kindlich bedauert von seiner Familie und aller Einwohnern von Nyon, wovon eine grosse Zahl seine ihn innigst verehrenden und dankbaren Zöglinge waren. Sein Tod ist ein fühlbarer Verlust für die Wissenschaften, welche er liebte, und für deren Fortschreiten er noch lange durch seine Thätigkeit, seinen Eifer, sein Genie und seine Arbeite hätten mitwirken können.

II. Correspondenz.

Als es mir im vergangenen Herbste vergönnt war, einige vergnügte Tage mit meinem Bruder zu Warmbrunn, in der Nähe des herrlichen Riesengebirges, zu verleben, versäumte ich nicht, die reiche

Digitized by Google

Flora der Gegend kennen zu lernen. Für Phanerogamen war die Jahreszeit zwar schon vorgerückt, doch wurde noch manches Pflänzchen fürs Herbar gesammelt. Es fiel mir dabei besonders die dort in der Ebene nur auf dem Vorgebirg vorkommende Kiefer auf, die ich als verschieden von der hier bei uns wachsenden erkannte. Ich sammelte Exemplare und reife Zapfen, welche ich, nach meiner Rückkehr nach Bonn, in Vergleich mit der hier wachsenden Kiefer näher untersuchte. Es ergab sich, dass jene Kiefer aus Schlesien zu der von Hrn. G. R. Link aufgestellten *Pinus rotundata* *) gehörte. Da nun diese Art wahrscheinlich auch in mehrern Gegenden vorkommt, und bis jetzt wohl häufig mit *P. sylvestris Lk.* (l. c.) verwechselt wurde, so glaube ich, dass es wohl entschuldigt werden kann, wenn ich auf den bereits in der Flora verhandelten Gegenstand noch einmal zurückkomme, um hier etwas über die Unterscheidung dieser beiden nahe verwandten Kieferarten mitzutheilen.

Die *P. rotundata Lk.* hat mehr horizontale Aeste, und diese viel schlanker; die ältere Rinde ist mehr braungrün, nicht blass rostfarbig, wie diese Farbe auch bei den alten Aesten unserer *P. sylvestris* ausgezeichnet ist. Die Blätter sind etwas kürzer, steifer und grün, nicht blaugrün, was sich

*) Verhandlungen der Königl. Akademie zu Berlin 1830. Flora 1827. p. 217. seq.

Digitized by Google

weniger an den getrockneten Exemplaren, als an dem lebenden Baume erkennen lässt. Die Zapfen sind etwas kleiner, im reifen geöffneten Zustande mehr eyförmig und an der Basis mehr abgerundet; das Schild an der Spitze der Fruchtschuppen hat in der Mitte nur eine schwache Erhöhung, ohne den hervorragenden Ansatz, der *P. sylvestris Lk.* vorzüglich auszeichnet; der Flügel am Samen ist etwas stumpfer.

Die *Pinus sylvestris* scheint überhaupt stärkere Bäume, mit starken mehr aufrechten Aesten zu bilden, die sich schon durch ihre bekannte röthlich gelbe Rinde und blaugrüne Nadeln unterscheiden. Wie mir mein verehrter Freund, Hr. Prof. Göppert meldet, kommen beide Arten der Kiefer in andern Gegenden Schlesiens zusammen vor, wo die Unterschiede hinlänglich in die Augen fallen müssen. Wir bemerken desshalb mit Befremden, dass in der vortrefflichen Flora von Schlesien dieser *P. rotundata* nicht gedacht wird. Ob sie eine gute Art oder Spielart ist, wagen wir nicht zu entscheiden, hoffen sie aber hier in dem botan. Garten aus schlesischem Samen zu erziehen. Es erscheint uns diese Kiefer als eine Mittelform zwischen *P. sylvestris Lk.* und *P. pumilio W. K.* und am Riesengebirge, wo auf den höchsten Höhen die letztere Art so recht zu Hause ist, könnte man wohl auf den Gedanken einer hybriden Entstehung dieses Kiefes aus den genannten Arten kommen.

Bonn, Febr. 1834. Nees v. Esenbeck.

Digitized by Google

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

1.) Die rühmlich bekannte Zeitschrift „Annales des sciences naturelles," wird nach Beendigung ihres zehnten Jahrgangs von 1834 an in 2 Abtheilungen, einer geologischen und einer botanischen erscheinen. Die Redaktion der erstern besorgen die HH. Andonie und Milne Edwards; die der letztern aber die HH. Ad. Brogniart und Guillemin. Die Archives de botanique Guillemin's werden mit dem ersten Jahrgange geschlossen und die Abtheilung der Annales ist als Fortsetzung zu betrachten. Der Preis beider Abtheilungen zusammen ist für Paris 38, fürs Ausland 44 Franks. Eine Abtheilung besonders kostet in Paris 25, im Auslande 30 Franks.

2.) Hooker's botanical miscellany, mit dem dritten Bande geschlossen, werden als Journal of botany fortgesetzt.

3.) Des berühmten C. Sprengels Pflanzensammlung soll von den Erben verkauft werden; die Bibliothek wird im Laufe dieses Sommers zur öffentlichen Versteigerung kommen.

4.) Die Resultate der Reisen des Hrn. Dr. Pöppig dürften bald bei Hofmeister in Leipzig, der seit längerer Zeit für Botanik sehr thätig ist, erscheinen. Besonders dürften die nova genera et species plantarum mit Beifall aufgenommen werden. Ferner die Abgabe der sämmtlichen in Amerika gesammelten sehr gut eingelegten Pflanzen, die Centurie à 14 fl. (Hiezu Beibl. Nr. 5.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 12. Regensburg, den 28. März 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. Bemerkungen über einige Carex-Arten; von Hrn. Prof. Tausch in Prag.

1.) *Carex irrigua Wahlenb. Smith* (Hoppe in Sturms Fl. germ. c. ic. opt.!) wächst auch in den Sümpfen des Riesengebirges (Tausch Herb. Fl. boh. Nr. 1644. f.). Ich würde sie definiren:

C. spica ♂ solitaria pauciflora, ♀ 2, 3 longe pedunculatis nutantibus, stigmatibus 3, fructibus compressis ovato-subrotundis acutiusculis, squamis ex ovato-acuminatis fructu saepe duplo longioribus: fructiferis deciduis, bracteis basi breve vaginantibus, foliis linearibus planis.

Die Schuppen der ♀ Aehren sind nicht immer so ausgezeichnet lang, wie sie Wahlenberg und Hoppe dargestellt haben, sondern haben nur oft die Länge der Früchte. Ueberhaupt ist die Länge der Schuppen bei den meisten Arten so veränderlich, dass sie kaum in die Diagnose aufgenommen zu werden verdient.

2.) *Carex laxa Wahlb.*, die ich in Böhmen noch nicht auffand, hat nach einem authentischen Exemplar einen Charakter, den ich bisher in den Beschreibungen vermisse, nämlich fructus tomentellos.

Digitized by Google

3.) *Carex limosa L.* Die Pflanze aus hohen Gebirgen unterscheidet sich merklich von der in den Sümpfen des flachen Landes vorkommenden. Die letztere, man sehe Host gram. austr. 1. t. 89. hat viel schmälere, mehr walzenförmige weibliche Aehren, während die erstere eyförmige bauchige Aehren trägt. Es ist übrigens diese Art äusserst veränderlich, und ich glaube, dass es hinreichend sey, folgende Hauptformen davon anzunehmen:

C. limosa: spica ♂ solitaria lineari, ♀ 2 pedunculatis pendulis, demumve recurvato-arrectis, stigmatibus 3, fructibus compressis brevissime rostellatis, ore integro, bracteis amplexicaulibus, foliis lineari-angustissimis.

α. vulgaris: spicis ♀ cylindraceis, fructibus ovatis acutis, squamas fuscescentes aequantibus, aut brevioribus.

C. limosa Host germ. 1. t. 89. C. elegans Willd. prodr. berol. t. 1. f. 4.

β. alpestris: spicis ♀ ovatis tumidis, fructibus ovatis acutis squamis piceis brevioribus. Flor. dan. t. 646.

γ. acuminata: spicis ♀ ovatis, fructibus ovatis subacuminatis.

δ. stenocarpa: spicis ♀ ovatis, fructibus oblongis squama angustioribus, bracteis basi undato-plicatis, foliis latioribus, culmo scaberrimo. *C. an laxa Schk.* t. Aaa. f. 78.

ε. ciclocarpa: spicis ♀ ovatis, fructibus suborbiculatis.

Digitized by Google

α. wächst in den Sümpfen des flachen Landes, die übrigen Varietäten kommen in den Sümpfen des Riesen- und Isergebirges vor. δ. hat sehr viel Ausgezeichnetes, doch bildet γ einen deutlichen Uebergang dazu. ε nähert sich durch die Form der Frucht am meisten der *C. irrigua Wahlbg.*

4.) *Carex flava L.* Darunter findet sich in Böhmen eine ausgezeichnete Form, die ich bisher, die Arbeiten des Hrn. Host's berücksichtigend, mit Host für *C. flava* ausgab, während ich die ältere und allgemein für *C. flava L.* anerkannte Form *C. patula Host* nannte. Da nun Hr. Host in seiner Flora austr. seine *C. flava* und *patula* selbst vereiniget, und seine Abbildung der *C. flava* meine Pflanze, was besonders nur den Fruchtzweig anbelangt, nicht deutlich genug darstellt, will ich meine Pflanze hier näher charakterisiren:

5.) *C. lepidocarpa:* spica ♂ solitaria longe exserta, ♀ 2, 3 remotis ovatis, infima pedunculata bractea lineari elongata vaginante suffulta, stigmatibus 3, fructibus inflato-tumidis suborbiculatis compressis nervosis rostro 2-dentatis retrorsum dense imbricatis, culmo subfiliformi scabro.

C. flava Host germ. 1. t. 63. (pl. florifera.)

6.) *C. flava L.* spica ♂ solitaria subsessili, ♀ 2, 3 subconfertis ovatis, infima pedunculata bractea foliacea elongata vaginante suffulta, stigmatibus 3, fructibus inflatis tumidis ovatis nervosis rostro 2-dentatis reflexis, culmo laevi. *Huc C. patula Host. 1. t. 69.*

Digitized by Google

Diese letztere ändert mit grösseren und kleineren Früchten, und hat auch eine niedrige Abänderung *C. Oederi Aut. plur.* (C. flava γ Willd. spec. pl. 4. p. 269.). *C. flava* und *lepidocarpa* wachsen vermischt durcheinander, und sind blühend und fruchttragend leicht von einander zu unterscheiden, desshalb ich selbe stets für verschiedene Arten erkannte.

7.) *Carex fulva Good.* ist wohl von *C. Hornschuchiana Hoppe* unterschieden, doch hat man das am meisten charakterisirende Kennzeichen derselben bisher noch nicht in die Diagnose aufgenommen, nämlich die fructus tumidos subinflatos patentes.

8.) *Carex Hosteana Reichenb. fl. excurs.* Nach der hier gegebenen Beschreibung muss man vermuthen, dass Hr. Reichenbach eine ganz andere Art beschrieben, als Host *4. t. 65* als *C. fulva* abgebildet hat, die doch von Hrn. Reichenbach dazu gezogen wird. Host's Pflanze ist *glauca*, non *saturate viridis*, und die Früchte derselben sind länger, nicht kürzer als die Schuppen, und ich kann Host's Pflanze für nichts anderes, als *C. Hornschuchiana* erkennen, während *C. distans Host 1. t. 77.* fälschlich von Hrn. Reichenbach zur letztern Pflanze gezogen wird.

9.) *Carex vaginata* soll nach Reichenbach's fl. exc. mit *C. tetanica Schk.* und *C. subspathacea Flor. dan.* einerlei seyn. Nach dieser Behauptung muss man vermuthen, dass entweder die Abbildungen Schkuhr's und der Flora dan. gänzlich

Digitized by Google

falsch seyen, oder dass Hr. Reichenbach die *C. vaginata* nie gesehen habe, und zugleich muss man bezweifeln, dass sich die Zusammenziehung dieser Arten auf Vergleichung authentischer Exemplare gründe, indem es Hr. Reichenbach in diesem Falle gewiss nicht unterlassen haben würde, die in Bezug stehenden Abbildungen, wenn nicht für falsch, doch wenigstens für schlecht zu erklären.

C. vaginata bleibt von allen Arten höchst ausgezeichnet durch die vaginas tumidas subaphyllas, über welche alle Aehren weit hervorragen, und worin ich, mehrere hundert Exemplare gewiss schon gesammelt, nie eine Abänderung fand, während *C. tetanica Schk.* vaginas strictas longe foliaceas, und überdiess noch fructus striatos, margine ciliato-scabros, ore brevissimo terminatos besitzt, so wie sich *C. subspathacea* auf den ersten Blick durch bracteas foliaceas elongatas amplexicaules, spicas ♀ tegentes, involventes, et hinc subspathaceas unterscheidet, so wie noch hier die ♀ Aehren genähert stehen, und die obere derselben sitzend ist, was sich bei *C. vaginata* nie vorfindet. Uebel haben sich daher alle berathen, die hierin Hrn. R. folgten, und hätten es gewiss unterlassen, wenn sie diese Abbildungen selbst verglichen hätten.

Nachschrift von der Redaction.

Ohne Zweifel sind Bemerkungen und Nachträge zur Gattung *Carex*, die in Deutschland die meisten Arten zählt, um so interessanter, wenn sie, wie vorstehende, auf Beobachtungen und Erfahrun-

Digitized by Google

gen beruhen, wesshalb wir ihnen nicht anders als unbedingt beipflichten können.

Dass *Carex irrigua* von limosa specie verschieden sey, leidet keinen Zweifel, obgleich Gaudin noch Anstand genommen hat sie zu trennen. Wahrscheinlich sah er sie nicht am natürlichen Standorte.

Die *Carex lepidocarpa* hatte Tausch schon früher von *C. flava* getrennt, oder sie vielmehr als *C. flava* bestimmt, während er die ächte *C. flava* als *C. patula* aufgestellt hatte. Auf vorstehende Weise wird sie sicher von unsern Botanikern angenommen werden, wie sie denn durch dunkelgefärbte abgerundet stumpfe Schuppen, und auch dadurch, dass sie bei ihrer Kleinheit gegen *C. flava* dennoch etwas länger gestielte untere Aehren hat, beim ersten Blick verschieden ist. Wir haben sie bereits durch Hrn. Sturm für dessen Caricologie abbilden lassen.

Die Verschiedenheit der *C. fulva* von *C. Hornschuchiana*, die ganz gewiss mit *C. Hosteana DeC.* identisch ist, leidet ebenfalls keinen Zweifel, und sind die mehr gelblichte Farbe der ganzen Pflanze und die langen Deckblätter der untersten Aehren augenfällige Unterscheidungen.

Bei *C. Hosteana* in Reichenb. Flora müssen wir den Scharfsinn des Hrn. Prof. Tausch anerkennen, indem er aus wenigen Worten der Diagnose entzifferte, was uns die Autopsie dargethan hat, indem dieselbe Pflanze, welche Heynhold

Digitized by Google

am Wege nach dem monte Spaccato (in Gräben hinter dem Dorfe St. Giovanno) sammelte, vorlängst in der Hoppeschen *Carex*-Sammlung schon als eine *Carex distans luxuriosa* ausgegeben worden, die ihre Grösse dem nassen Standorte und heissen Clima zu verdanken hat.

Was die *C. vaginata T.* und die Verwechselung mit *C. tetanica* von Seite Reichenbachs anlangt, so hat letzterer solches in den addensis der Flora exc. p. 140, 8. (aber irrig unter 434 statt 435) schon selbst berichtigt.

2. *Bericht aus Dalmatien*; von Hrn. Prof. Franz Petter in Spalato.

Es ist mehr als ein Jahr verflossen, seit ich meinen unter dem Titel „*botanischer Wegweiser*" verfassten Katalog, der insbesondere die in der Gegend von Spalato wildwachsenden Pflanzen enthält (Zara 1832 bei Battara, Wien bei Gerold, Prag bei Calve) der Oeffentlichkeit übergeben habe, und eine doppelt so lange Zeit, seit mein erster Katalog in diesen Blättern abgedruckt worden ist (Intell. Blatt I. von 1832 und Nachtrag im Int. Bl. von 1833.). In dieser Zwischenzeit habe ich keinesweges gefeiert, sondern meine Ausflüge und Beobachtungen mit gewohntem Eifer fortgesetzt. — Was ich rücksichtlich der dalmat. Flora schon in meinen früheren Berichten geäussert hatte, habe ich auch im heurigen Jahre bestätiget gefunden. Dalmatien ist nämlich in botan. Beziehung ein Land, welches, so viel auch seit Portenschlags botan. Reise (1818)

Digitized by Google

her geschah, noch bei weitem nicht erforschet ist. Die vom Meere entfernten Gegenden wurden bisher entweder gar nicht oder nur flüchtig und in einzelnen Jahreszeiten besucht. Die mächtigen Grenzberge Dinara, Gnath, Prolog u. a. wurden noch von keinem Botaniker betreten. Die Ursache liegt wohl hauptsächlich in den Beschwerlichkeiten, mit welchen derlei Wanderungen in einem Lande verknüpft sind, wo man keine Unterkunft findet. Man müsste sich ein Zelt mitnehmen, um doch wenigstens in der Nacht vom Winde geschützt zu seyn, ferner hinlänglichen Mundvorrath, weil man in jenen Gegenden nichts findet, am allerwenigsten Brod. Solche Reisen aber sind mit zu vielen Unkosten verbunden. Aber selbst im Litorale sind nur jene Gegenden durchforschet, in welchen sich Individuen befanden oder befinden, welche sich mit Botanik beschäftigen, wie z. B. jene von Zara, Sebenus, Spalato, Ragusa, Cattaro. Von den Inseln sind nur wenige oberflächlich, die meisten gar nicht untersucht worden. Die Ausflüge auf die Inseln sind für diejenigen, welche an einem bestimmten Tage wieder zu Hause seyn müssen, nicht thunlich, da die Ankunft und Rückkunft bei Seereisen bloss vom Wetter bedingt ist; und wie es mir selbst schon geschah, ich acht und mehr Tage dort verweilen musste, wo ich nur einen Tag bleiben wollte. Wäre dieser Umstand nicht zu befürchten, so hätte ich längst schon eine Fahrt nach den zu Lissa gehörigen kleinen Inseln

Digitized by Google

Pomo und St. Andrea gemacht, welche fast mitten im Golf zwischen Dalmatien und Apulien liegen, da sie mir von Fischern aus Lissa als sehr pflanzen- und blumenreich geschildert worden sind. Diese Fahrt aber müsste im Monat Mai geschehen, weil dort die grösste Ausbeute zu hoffen, und auch das Wetter am beständigsten ist. Ieden Falls müsste man sich gefasst machen, 8 bis 14 Tage ein Schiffleben zu führen, das heisst seine Wohnung auf dem Schiffe zu nehmen, weil jene Inseln unbewohnt sind, und leicht Siroco-Wind eintreten und die Heimfahrt hindern könnte. Es wäre daher wünschenswerth, dass einmal ein Botaniker von Profession nach Dalmatien käme, welcher weder an Zeit noch an Ort gebunden wäre. — An einer reichen Ausbeute dürfte es nicht fehlen. In unsern deutschen Gauen muss man viel und lange suchen, um etwas Seltenes zu finden. Hier zu Land ist es umgekehrt, da kann man sagen: „der Mann braucht nicht die Pflanzen zu suchen, sondern die Pflanzen suchen den Mann, der sie kennt.“ — Unter die Lokalitäten, welche eine gute botan. Ernte versprechen, habe ich in meinen früheren Berichten das Städtchen Traù anzuführen vergessen. Dasselbe liegt 13 Miglien nördlich von Spalato in einer fruchtbaren Gegend, deren Boden gleich der Halbinsel Spalato ein Sandstein- und Mergelgebild ist. Traù behauptet von Spalato den Vorzug, dass das Gebirge näher ist. Man darf z. B. nur den Berg St. Elia besteigen, über

Digitized by Google

welchen die Fahrstrasse nach Sebenus führt, und dessen Gipfel man in einer Stunde bequemen Weges erreicht, so gelangt man in eine ganz andere Pflanzen-Region. Von dort aus kann man die nächsten noch höheren Berge besteigen, und diese Excursion mit aller Bequemlichkeit in einem Vormittage ausführen. Die nahe Insel Bua, ein grössten Theiles nakter Kalkfelsen bietet wieder andere Pflanzen dar, und der fruchtbare Theil dieser Insel ist so nahe bei dem Städtchen, dass man in einer halben Stunde leicht dahin gelangen kann, weil die Insel mittelst einer Brücke mit der Stadt zusammenhängt. Traù bietet somit auf einem kleinen Flächenraume eine grosse Verschiedenheit des Bodens und der Blumenwelt dar. — Nachstehend folgt das Verzeichniss derjenigen Pflanzen, welche ich theils selbst gesammelt, theils aus der Gegend von Zara erhalten habe und die in keinem meiner Kataloge enthalten sind. Jene Arten, welche ich in grösserer Anzahl besitze, sind mit einem Kreuze bezeichnet, und ich bin erbötig, sie zu den bereits durch diese Blätter bekannt gemachten Bedingnissen zu versenden. — Das heurige Jahr war für den sammelnden Botaniker nicht günstig. Der Winter war sehr kalt, besonders der Monat Jänner, daher die Vegetation lange zurück gehalten ward. In den Monaten Mai und Juni nahm die Hitze zu schnell zu, und viele Pflänzchen verdorrten, ehe sie noch vollkommen ausgebildet waren. Vom Juli angefangen bis September verging fast keine Woche

Digitized by Google

wo es nicht regnete. Es ist dieser unter den eilf Sommern, welche ich in Dalmatien verlebte, der erste nordische gewesen. Man ist hier Landes gewohnt, im Sommer stets den wolkenlosen blauen Himmel über sich zu haben und viel zu schwitzen. Heuer aber war des Sommers Charakter nicht Trockenheit, sondern Nässe. Die Heuernte ward daher völlig vernichtet und die Weinlese fiel in quantitativer Hinsicht kaum mehr als mittelmässig, und noch schlechter in qualitativer Beziehung aus. Dagegen hatten wir eine ungemein ergiebige Maisernte, und wie gewöhnlich einen sehr freundlichen Herbst.

Spalato in Dalmatien am 2. Dec. 1833.

Prof. Franz Petter.

Verzeichniss der im Berichte erwähnten Pflanzen.

Adianthum Capillus.
Agrostis alba.
— stolonifera.
Aira flexuosa. †
Alisma ranunculoides.
Anthriscus vulgaris.
Arenaria gracilis WK.
Asplenium Adianthum nigrum.
Astragalus Onobrychis.
Atriplex laciniata.
Beta maritima.
Bromus madritensis.
Calendula officinalis.
Callitriche verna.
Carduus candicans.
Carex riparia.
Carlina lanata.
Carduus tenuiflorus. †
Centaurea tuberosa Vis. †
Cephalanthera ensifol. Sp.
Chrysocoma Linosyris. †
Clematis Vitalba.
Clypeola Jonthlaspi.
Coriandrum sativum.
Crepis biennis.
— hispida W. †
Cucubalus Behen.
Cyperus fuscus.
Cytisus nigricans.
Dianthus biflorus.
Epilobium hirsutum.
— montanum.
Ervum hirsutum. †

Digitized by Google

Erysimum virgatum.
Erythraea lutea Bertol.
— ramosissima. †
Euphorbia pinea (caespitosa Tenor.)
Euphrasia salisburgensis. †

Festuca rubra. †

Genista sagittalis.
Gnaphalium gallicum.
— luteo-album.

Hypericum quadrangulare.

Inula Pulicaria.
Iris graminea.

Lagurus ovatus.
Lathyrus hirsutus.
Leontodon salinus.
Linaria dalmatica W. †
Linum narbonnense. †
Lupinus hirsutus.
Luzula vernalis.
Lycopodium denticulatum

Malva nicaeensis.
Medicago denticulata W.†
— marina.
Melampyrum sylvaticum.
Milium effusum.

Nepeta violacea.

Oenanthe silaifolia. †
Ophrys aranifera. †
— lutea.
Orchis bifolia.
— latifolia.
Ornithogalum pusillum.
— pyrenaeum.

Paeonia Russi Lagasca.
Peucedanum ruthenicum M. Bib. †
Phyteuma collinum Tenore.
Platanus orientalis.
Poa aquatica.
— maritima.
Polygonum maritimum.
Psamma arenaria.

Ranunculus nemorosus DC. †
Rhamnus saxatilis.
Rosa villosa.
Rumex Nemolapathum.

Sanicula europaea.
Saponaria officin. †
Scabiosa australis †
Scleranthus annuus. †
Scrophularia nodosa.
Selinum Oreoselinum.
Serapias cordigera Spr.
— Lingua Spr.
Seseli globiferum Vis.
Silene otites.
Sium verticillatum. †
Sonchus maritimus.
Sphagnum palustre.
Spiranthes autumnalis.
Stachys palustris.

Torilis Anthriscus.
Tragopogon pratense. †
Trifolium ochroleucum. †

Viburnum Lantana.

Zannichellia palustris.
Zizyphus vulgaris.

Digitized by Google

II. Correspondenz.

Als vor einiger Zeit in meinen Vorträgen über Mycologie von dem Keimen der Pilze die Rede war, brachte ich die Sporidien von *Mucor stolonifer Ehrh.* auf etwas feuchtes Brod, welches ich mit einem umgekehrten Glas bedeckte. Auf diese Weise hatten mir früher die Sporidien desselben Schimmels schon öfter gekeimt. Diessmal war zufällig das Brod allzu nass geworden; es ging in Fäulniss über, verbreitete einen sehr starken und widrigen Geruch und überzog sich dabei, was mir besonders auffiel, mit einer schönen violetten Farbe, ohne Schimmelbildung. Erst später, nachdem der üble Geruch verschwunden und das Brod beinahe ausgetrocknet war, bildete sich schnell eine dichte Lage sehr zarter weisser Schimmelfäden, aus denen sich bald das *Coremium glaucum Lk.* mit reichlicher Sporen-Bildung erhob. Diese Erscheinung scheint mir desshalb der Erwähnung werth und könnte als ein Beweis für die Entstehung durch generatio originaria gelten, da gerade dieser hier nicht vorkommende oder doch noch nicht beobachtete Schimmel entstand, während sich mehrere Arten aus andern Gattungen um jene Zeit in demselben Zimmer befanden. Von einer andern Seite betrachtet, könnte man auch das entstandene *Coremium* von den in der Nähe befindlichen Sporidien des *Penicillium glaucum* ableiten, wenn wir mit Fries dieses *Coremium* als eine Varietät von *Penicilium glaucum* ansehen wollen.

Bonn im Jan. 1834. Nees v. Esenbeck.

Digitized by Google

III. Botanische Notizen.

1.) Die bereits unter zwei Namen, *Convolvulus Purga Wender.* und *Ipomoea Schiedeana Zuccar.* beschriebene Winde erhielt nun, als Stammpflanze der *ächten* Jalappe, noch einen dritten von Gabriel Pelleton, der mit den Untersuchungen der Deutschen unbekannt ist, nämlich *Convolvulus officinalis* (Journ. de chim. médic. X. Jan. 1834. p. 1 — 22.) Ledenois männliche Jalappe wird als *Convolvulus Orizabensis* vom Verf. aufgestellt und eine dieser sehr verwandte Art als *C. microcalyx.* Letztere ist jedoch nur noch sehr unvollkommen gekannt. Von diesen 3 Arten sind auf 2 Tafeln brauchbare Abbildungen gegeben (Taf. I. Nr. II.). Die ersten beiden Arten werden folgendermassen charakterisirt:

Convolvulus I. staminibus exsertis inaequalibus.

1. C. stigmate capitato bilobato.

1. C. officinalis: Herba undique glabra: caule volubili, rubescente; foliis ovatis, lanceolatis, cordatis longe acuminatis, apiculatis; pedunculis folio brevioribus, uni-raro bifloris; calycibus brevibus, profunde 5-fidis; corollis hypocrateriformibus, tubo longo, limbo subplano, obscure 10-lobato; seminibus solitariis subsphaericis.

Convolvulus II. staminibus inclusis.

1. C. stigmate capitato bilobato.

C. Orizabensis G. Pellet. (Ipomaea Oriz. Ledenois) Herba undique tenuissime pubescens, caule volubili; foliis subrotundis, breve acuminatis, api-

Digitized by Google

culatis, profunde cordatis; pedunculis folio brevioribus, uni-raro bifloris; calycibus brevibus, hispidis; Corollis infundibuliformibus: limbo obscure 10 lobato; staminibus inclusis, hispidis; seminibus (abortu) solitariis, subsphaericis.

Beide aus Mexico.

2.) Prof. Bertoloni hat zu der in den Amoenitatibus italicis enthaltenen Flora alpium Apuanarum eine Mantissa (Bonon. 1832.) herausgegeben, in welcher die nachgetragenen Pflanzen nach dem Linn. System aufgeführt, vollständig beschrieben und durch zahlreiche Citate auch kritisch erläutert sind. Es kommen Pflanzen aus allen Klassen vor, doch verhältnissmässig nur wenige Kryptogamen. Die ganze Anzahl beläuft sich auf 108 Arten; neue sind darunter nicht befindlich, ausser einer *Artemisia*, die von den verwandten *A. spicata*, *glacialis* und *Mutellina* verschieden seyn soll und folgendermassen charakterisirt ist: *Artemisia nitida: suffruticosa, sericeo-argentea*, pinnis foliorum inferiorum foliisque superioribus anguste palmato-multifidis, racemo elongato bracteato, floribus solitariis semiglobosis cernuis.

IV. Reisende Botaniker.

Hr. Pfarrer Dobel in Kempten beabsichtigt eine botanische Reise über das Wormserjoch nach Oberitalien und ist nicht abgeneigt, von seiner Ausbeute an getrockneten Pflanzen einige Mittheilungen zu machen.

Digitized by Google

Hr. Prof. Kunze wird in diesem Frühling eine naturhistorische Reise von Leipzig über München, Salzburg, Klagenfurt, Laibach nach Triest antreten. Die weitere Reise wird durch Italien und Frankreich gehen und der ganze Sommer dazu benützt werden.

Hr. Funck beabsichtigte eine ähnliche Reise, nachdem er den nächsten Winter in Nizza zugebracht haben würde. Leider hat ihn eine Krankheit bis jetzt an der Ausführung seines Plans verhindert.

Hr. Prof. Hoppe wird auf seiner diessjährigen Gebirgsreise die HH. Pater Angelis aus Admont und Pharmaceut Döbner aus Meiningen zu Reisegefährten erhalten.

Hr. Dr. Rüppell aus Frankfurt ist von seiner Reise in Abyssinien wohlbehalten wieder in Italien angelangt.

Hr. Carl Beyrich, Gärtner im botanischen Garten zu Berlin, hat die ihm bewilligte dreijährige Urlaubsreise nach Nordamerika im März angetreten, um daselbst sowohl für die deutschen als ausländischen Gärten lebende Pflanzen, Samen in grossen und kleinen Quantitäten, so wie Herbarien und andere naturhistorische Gegenstände einzusammeln und nach Europa zu senden. Bestellungen hierauf, Briefe und Gelder werden unter Adresse des Hrn. Ludwig Gabian in Hamburg pünktlich und schnell weiter befördert.

(Hiezu Litber. Nro. 4.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 13. Regensburg, am 7. April 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Uebersicht einiger bereits im sechszehnten Jahrhunderte in Deutschland kultivirten Obstsorten; von Hrn. Prof. Dr. Dierbach in Heidelberg.

(Man sehe Flora 1831. Nr. 45. pag. 768.)

Dritter Abschnitt.

Pfirsiche.

Die älteste Geschichte dieser schönen Bäume mit ihren lieblichen Früchten ist nichts weniger als gehörig ausgemittelt, wenn es gleich an Versuchen nicht fehlt, sie aufzuklären; es mag hier zureichen anzumerken, dass die Pfirsiche gleich ihren Verwandten aus Asien stammt, und aller Wahrscheinlichkeit nach über Aegypten nach Europa gelangte, wo erst durch die Kultur alle die zahlreichen Varietäten entstanden, die wir jetzt kennen.

Die Kultur des Pfirsichbaums in Deutschland ist schon sehr alt, allein misslich bleibt es nachzuweisen, wann und durch wen sie eingeführt worden ist; nur so viel kann man mit ziemlicher Gewissheit annehmen, dass sie in den Rheingegenden fast am frühesten betrieben worden seyn mag.

Die ältesten deutschen Väter der Pflanzen-

Digitized by Google

kunde bekümmerten sich wenig um die Anordnung der ihnen bekannten Obstsorten, weder Otto Brunfels, noch Leonhard Fuchs theilen etwas darüber mit; Clusius beschäftigte sich nicht viel mit den Kulturpflanzen; er zog die Untersuchung der ursprünglich vaterländischen Gewächse vor, und leistete darin ganz Vorzügliches; auch Lobelius, obgleich ihn lange nicht erreichend, arbeitete doch fast in ähnlichem Sinne. Der wahre Begründer der deutschen Pomologie ist kein anderer, als Hieronymus Tragus, der überhaupt für die Pflanzenkunde bei weitem mehr leistete, als gewöhnlich von ihm bekannt ist, und dessen Angaben eben so genau als umsichtig zu seyn pflegen.

Zu den Zeiten dieses alten Botanikers kannte man in Deutschland nur eine Pfirsich-Art, nämlich *Persica vulgaris Miller*, die auch DeCandolle als besondere Species anerkennt. Alle die zahlreichen Varietäten und Spielarten derselben sind sogleich daran zu erkennen, dass die Epidermis der Frucht mit einem wolligen Ueberzuge versehen ist. Es gibt davon, wie schon Plinius wusste, zwei Hauptformen, die *Aganopersica*, deren Fleisch leicht vom Kerne abgeht, und die *Scleropersica* oder *Duracina*, deren Fleisch fest an dem Kerne anhängt. Tragus unterschied schon die Sorten mit weissen, gelben und rothen Parenchym, oder die sogenannte Blut-Pfirsche; aber es ist ungewiss, ob er wirklich schon die *Scleropersica* vor sich

Digitized by Google

hatte, da er darüber nicht ausführlich redet. Alle zu dieser letzteren gehörige Formen gedeihen weniger gut in unserem kälteren Klima, und man kann als ziemlich gewiss annehmen, das die *Aganopersica* es war, welche man ursprünglich und zuerst bei uns kultivirte. —

Zu den Zeiten des Konrad Gesner zog man die Pfirsiche in der Gegend von Zürich schon in grosser Menge: eine grosse und wohlriechende Sorte sah er um den lacus Verbanus (Greifensee?) kultivirt, besonders aber redet er von drei aus Ungarn stammenden Spielarten, deren eine sich durch ihre Grösse, die andere durch ihr gelbes, die dritte durch das rothe Parenchym auszeichnete; nur auf fremdes Zeugniss sich stützend, berührt er die *Persica duracina* und *serotina*.

Dieselben Pfirsichsorten kannte auch Camerarius, nur setzt er noch eine ungemein interessante Varietät hinzu, die *Persica pumila fructu praecoci dulci admodum et parvo*. Es ist diess wohl *die weisse Frühpfirsiche* des *Noisette*, welche gegen Ende des Juni reift und eben nicht sehr verbreitet zu seyn scheint. Tabernæmontanus beschreibt und bildet sie ab unter dem Namen *Persica praecox*. Derselbe gedenkt auch der sogenannten *Quittenpfirsche* unter dem Namen *Persica cydoniaria*, welche Caspar Bauhin zu den *Duracinis* rechnet; allein es ist diess höchst zweifelhaft, da Tabernaemontanus nur von der gelben, der der Quitten ähnlichen Farbe redet, aber von dem

Digitized by Google

dem Steine anhängenden Fleische durchaus nichts sagt.

Grosses Verdienst um die Pomologie haben die alten Botaniker Italiens, zumal die des sechszehnten Jahrhunderts; in dem glücklichen Klima ihres Vaterlandes, gedeihen auch die zärtlicheren Obstbäume viel sicherer und leichter als unter dem rauheren Himmel diesseits der Alpen, und längst zogen dort die alten Römer so manche köstliche Obstsorte, von denen gar lange Zeit hindurch keine Kunde in unsere nördlicheren Gegenden gelangte. Vor allen hat Matthiolus manche Nachrichten über diesen Gegenstand mitgetheilt, und er würde solche sicherlich noch viel ausführlicher und genauer gegeben haben, wenn diess in dem Plane seiner Werke gelegen hätte, die vorzugsweise nur die Absicht hatten, die Arzneimittel der alten Aerzte zu erläutern.

Von Pfirsichsorten kannte Matthiolus schon eine ansehnliche Zahl, denn ausser den Unterschieden, die von der Farbe des Parenchyms der Frucht entlehnt sind, unterscheidet er noch süsse, saure, weinige, etwas bittre und selbst herbe Pfirsichsorten. Für die vorzüglichste zur Speise erklärt er die *Duracina*: „Sic ex re dicta, quod caro tam pertinaciter haereat ossi, ut nullo pacto ab eo avelli queat," und unter allen harten Pfirsichsorten zieht er noch am meisten die gelbe wohlriechende vor, die man Quitten-Pfirsich nenne, und die jetzt bei den französischen Pomologen

Digitized by Google

Pavie - Alberge heisst. Den zweiten Rang nach dieser gesteht er der Blutpfirsche zu. In den Schriften des Matthiolus kommt auch eine der ältesten Nachrichten von der *Persica laevis De-Candolle* vor, die er unter dem Namen *Nucipersica* beschreibt. —

So viel mir bekannt, ist der erste Deutsche, der dieser gedenkt, der Strassburger David Kyber; in seiner Uebersetzung der Werke des Tragus redet er davon und erzählt, dass er eine solche Pfirsichsorte (mit glatter Epidermis) bei Gengenbach gesehen habe.

Caesalpin gedenkt unter andern einer Pfirsich-Varietät mit länglicher Frucht, die unter dem Namen *Cariota* kultivirt wurde: sie dürfte allem Ansehen nach die *belle Beauté* des Noisette seyn. Der berühmte florentinische Botaniker bemerkt unter andern noch den höchst interessanten Umstand, dass die Samen der *Persica laevis* süss seyen! dass man die *Nucipersica* auf Mandeln pfropfe, wo sie dann früher reifen, und macht ferner, wie mehrere andere alte Botaniker, darauf aufmerksam, dass an dem Pfirsichbaum auch die Blätter und Blumen einen bittern Geschmack haben, so wie, dass der Baum selbst unter allen Obstbäumen am schnellsten altere, währenddem er dagegen auch, aus Kernen gezogen, ein sehr rasches Wachsthum zeigt.

Unter den französischen Botanikern und Bearbeitern der Pomologie gehört dem Verfasser der

Digitized by Google

Historia generalis plantarum Lugdunensis eine vorzügliche Stelle, namentlich hat er die Varietäten und Spielarten der Pfirsche schon so schön und deutlich angeordnet, wie nur immer ein Schriftsteller der gegenwärtigen Zeit es thun könnte, so dass die von ihm gegebenen Nachrichten noch immer nachgelesen zu werden verdienen.

Vierter Abschnitt.

Aprikosen.

Gewöhnlich nimmt man an, die Aprikosen stammten ursprünglich aus Armenien, von da habe man sie nach Europa gebracht, wo gleich, wie bei den Pfirsichen, durch die verschiedenen Vermehrungs-Arten und überhaupt durch die Kultur mancherlei Varietäten gebildet worden seyen. —

Dioscorides, Plinius, Galen und andere Schriftsteller sahen die Aprikosen als eine Pfirsichsorte an, und rechneten sie zu diesen, ein Umstand, der zu manchen Missverständnissen die Veranlassung wurde; namentlich verwechselte Caspar Bauhin in seinem allbekannten Pinax die frühzeitige Varietät des Pfirsichs, wovon oben die Rede war, mit den Aprikosen, die bei einigen alten Schriftstellern Sanct Johannes-Pfirschen heissen.

Auch die Kultur der Aprikose ist in Deutschland sehr alt, ohne dass man bestimmt angeben könnte, wann, wo und durch wen sie zuerst eingeführt wurde; nur so viel kann man ziemlich sicher annehmen, dass es eine Form mit kleineren

Digitized by Google

härteren Früchten war, die am frühzeitigsten verbreitet wurde. — Diese eigenthümliche Sorte, welche Hieronymus Tragus *Trecacina* und im Deutschen gelben Sommer-Pfirsich oder Molleten*) nannte, beschrieb ich als besondere Species unter dem Namen *Armeniaca duracina* (systematische Uebersicht der Gewächse um Heidelberg p. 133.), und zwar besonders aus dem Grunde, weil Noisette, der sie mit dem Namen *Alberge-Aprikose* bezeichnet, ausdrücklich sagt: „*Der Baum pflanzt seine Varietät durch Samen fort; man bedient sich seiner häufig als Subject, um andere Varietäten darauf zu pfropfen. Es ist der einzige, welcher aus Samen gezogen gross und kräftig ist.*“ Jeden Falls hat diese *Armeniaca duracina* ein eben so gutes Recht, als Art beibehalten zu werden, wie die *Cerasus duracina* des Hrn. DeCandolle und mehrere andere.

Konrad Gesner nennt diese Sorte *Amarellen* und *Barölleli*, aber er kennt auch die andere Art mit niedrigerem Stamme und weicher Frucht, oder die *Armeniaca vulgaris*, deren grösste und beste Sorten aus Ungarn gebracht wurden, er gedenkt ferner einer andern Spielart mit *süssen Körnern*, ein Umstand, der es allerdings verdient, dass man darauf aufmerksam macht: es gibt nämlich, wie bei den Mandeln und Pfirsichen, so auch

*) Noch bis auf den heutigen Tag ist dieser Ausdruck in den Neckar- und angränzenden Rheingegenden im Munde des Volkes sehr gebräuchlich.

Digitized by Google

bei den Aprikosen Sorten mit bitterem und andere mit süssem Kerne, so dass man eine *Armeniaca amara* und eine *Armeniaca dulcis* aufstellen konnte, wie man diess bei den Mandeln gethan hat, was aber als ganz unzulässig bereis früher nachgewiesen wurde; ja Tabernaemontanus hat gerade schon bei den Aprikosen auf die wahren Bedingungen, welche die bittre oder süsse Beschaffenheit der Samen begünstigen, aufmerksam gemacht, dagegen müsste man, um consequent zu seyn, die Aprikosen, gleich den Pfirsichen, in die *Armeniaca vulgaris Agenoarmeniaca* und *Scleroarmeniaca* eintheilen, da es Sorten mit losen und andere mit anhängendem Fleische gibt.

Obgleich mehrere alte Botaniker gar wohl einsahen, dass die Aprikosen nicht als Varietät zu den Pfirsichen gezählt werden dürfen, so hat doch erst Dalechamp diese Sache mehr und gründlicher beleuchtet, indem er auf die grossen Unterschiede aufmerksam machte, die nicht nur in dem Baue der Früchte, zumal der harten Samenhülle, sondern auch an den Blumen und Blättern leicht wahrgenommen werden können. —

II. Correspondenz.

1. *Mittheilungen aus Briefen des Hrn. Pastors* Prochnow *zu Marienthal in Hinterpommern an den Prof.* Hornschuch *in Greifswald.*

Marienthal den 10. Sept. 1832.

— — — Die Kryptogamen habe ich freilich in diesem Jahre etwas vernachlässigt, denn Rei-

Digitized by Google

chenbachs „*Flora excursoria*“ zog mich zu lebhaft an. Es ging für mich gleichsam eine neue Welt auf und ich sahe einen Nebel nach dem andern verschwinden, der mir bis dahin die Wahrheit verschleiert hatte. Man muss wahrlich stolz seyn auf die deutsche Gründlichkeit, die alles selbst untersucht und in der geistigen Sphäre, wie in der der Erfahrung, jeder Autorität misstraut. Wie viel leichter kann nun den Anfängern das Studium der Botanik werden und welchen hohen Genuss gewähren solche Werke selbst den Geübteren.

Sie erhalten Ihrer gütigen Erinnerung zufolge einige Missbildungen, die aber nur die Blüthen betreffen. Die merkwürdigste ist die in meinem Garten auf rejoltem Lande erzogene *Brassica oleracea viridis*, an der alle Theile der Inflorescenz krautartig und riesenmässig sind. Der Fruchtknoten ist zu einer hohlen Keule angeschwollen und hat statt der Nath eine Blattrippe mit Adern. Die Staubbeutel waren ebenfalls krautartig grün, sehr lang und mit krystallhellen Bläschen bestreut. Ferner folgt eine Missbildung von *Turritis glabra*, deren ich viele fand, und eine von *Lychnis flos cuculi*.

Eine grosse Freude macht es Ihnen gewiss auch, wenn ich Ihnen sage, dass ich zur Ehre unserer pommerschen Flora eine Seltenheit fand, nämlich am 8. Sept., also vor einigen Tagen, das schöne *Alisma parnassifolium* auf unserm Felde, an einem kleinen von Hügeln umkränzten See, der Krebsgrund genannt, dessen ganze nördliche Hälfte

Digitized by Google

es umkränzte, zum Theil so dicht, wie *Hydrocharis morsus ranae*, für die ich es beim ersten flüchtigen Anblick hielt, bis mich die Blüthen und die etwas längeren spitzen Blätter vom Gegentheil überzeugten. Sollte nicht ein ähnlicher Irrthum es an mehreren Orten haben übersehen lassen? Die jungen Blüthenstengel, die in Menge hervortreiben, lassen erwarten, dass die Blüthe noch bis Martini fortdauert. Einige Exemplare folgen hierbei. Ich habe die Bemerkung gemacht, dass die meisten ungleich gezähnten Blumenblätter sehr hinfällig sind, denn ich finde sie nur an den nicht ganz aufgeschlossenen Blüthen.

Dass *Juncus obtusiflorus*, von dem auch einige Exemplare beifolgen, häufig auf unsern Wiesen wächst, ist wohl weniger merkwürdig, so wie, dass ich in voriger Woche zum erstenmal ein Exemplar von *Orobanche coerulea* fand.

Marienthal den 5. Dec. 1832.

— — Zu den botan. Bemerkungen meines letzten Schreibens habe ich noch einige Nachträge zu machen. Die erste betrifft die Witterung des vorigen Sommers mit einigen ihrer Wirkungen auf die Vegetation. Wir hatten im Ganzen einen kühlen Sommer und nur drei Tage hintereinander tropische Hitze, hier + 26° R., dabei viel Wind und einige Stürme. Ungeachtet die Sonne selten heiter schien, haben einige Früchte in meinem Garten eine auffallende Süssigkeit erlangt. Die

Digitized by Google

grünen Bohnen *(Phaseolus vulgaris)* waren wie mit vielem Zucker zubereitet, der doch in der Küche gar nicht dabei angewandt ward. Eben so hatten die Möhren *(Daucus Carota)* eine ganz ungewöhnliche Süssigkeit. Die Pflaumen *(Prunus domestica)* blieben wegen des wenigen Sonnenscheins röthlich, statt blau zu werden, und doch waren sie süss, wenn auch nicht übertrieben, wie jene. Woher diese anomalen Erscheinungen? Viele meiner Rosenstöcke blühten im Herbste zum zweitenmale! Es wäre, wie mich dünkt, gut, wenn mehrere solche Beobachtungen von andern Orten zusammengestellt würden, man könnte daraus vielleicht interessante Resultate herleiten. Das Beispiel von den Rosen brachte mich auf den Gedanken, ob die Blumen an dem Ihnen übersandten zwergartigen *Juncus* nicht durch die sonderbare Witterung hervorgetriebene *flores praecoces* wären, und ob nicht im nächsten Jahre daraus der gewöhnliche *Juncus effusus* werden könnte? Ich werde darauf aufmerksam seyn. Mehrere Rasen stehen in meinem Garten.

Das *Alisma parnassifolium* fand ich wenige Tage nach meinem Schreiben mit Neuschild in grosser Menge in einem kleinern Sumpf in der Bahnschen Oberheide*) nahe an dem zu Gros-Mellen gehörigen Pagnicksee. Es scheint also hier

*) Heide werden in der hiesigen Gegend sich weit erstreckende Kieferwaldungen genannt. H.

keine Seltenheit zu seyn. Im letztern See fand ich ebenfalls nicht selten *Najas minor* und *monosperma* und schon früher auf einer Halbinsel desselben in Menge *Origanum vulgare*.

Die Farbe der Staubbeutel habe ich bisher für sehr constant gehalten. In diesem Jahre bemerkte ich viele Exemplare von *Plantago major* mit gelben Staubbeuteln neben den gewöhnlichen mit violetten. Von der Wurzel bis zur Frucht konnte ich aber sonst keinen schneidenden Unterschied entdecken.

Phascum Lucasianum fand ich wieder in grosser Menge an mehreren Orten in Gräben, die alle frisch ausgestochen waren, auf lehmigem Boden, so wie auf Torfgrund und auf frisch abgestochenem Wiesenrasen. So weit die Feuchtigkeit reichte, waren fast alle Exemplare fruchtbar, wo diese aber aufhörte, fand ich keine Frucht mehr. Am dichtesten bedeckte es das Becken eines frischerneuerten Wiesengrabens zwischen *Alisma Plantago*, *Bidens* u. d. m. Der Graben war ausgetrocknet.

In der botan. Zeitung finde ich aufs neue die Vermuthung aufgestellt, dass *Carex teretiuscula* wohl in *C. paradoxa* übergehen möchte; früher wurde auch vermuthet, dass letztere in *C. paniculata* übergehen möchte. Nach meinen Beobachtungen halte ich alle drei für hinlänglich verschiedene Arten. *C. teretiuscula* bildet mit *C. limosa* unsere schlechtesten Wiesen ganz ohne geschlossene Rasen. Halme und Blätter stehen vereinzelt. Letztere sind bei *C. teretiuscula* sehr schmal, fast

Digitized by Google

gleichbreit. Die Länge der Aehre ist verschieden, 1/2 bis etwas über ein Zoll. Bei der Fruchtreife sind die kürzesten Aehren breit-oval; aber ganz ausgezeichnet ist die Form der Frucht durch ihre ungewöhnliche Breite unter dem Schnabel und durch den sanften Bogen nach der Spitze zu, wie Sturm ganz naturgetreu abgebildet hat. *Carex paradoxa* bildet wie die viel höhere *C. paniculata* sehr dichte Rasen, die Blätter sind mehr lanzettförmig, viel breiter als an voriger und mehr hellgrün. Die Frucht geht aus einer rundlich ovalen Basis in eine Spitze über, die bis zu dem kurzen Schnabel gleichbreit bleibt. Die Schnabelspitzen stehen mehr gerade aus, bei *C. teretiuscula* sind sie mehr gegen einander geneigt. Bei *C. paniculata* ist der Schnabel auswärts gekrümmt, viel tiefer getheilt und der Silberschimmer am Rande der Klappen verräth sie beim ersten Anblick. Sie wachsen hier alle drei sehr häufig, und der ganze Habitus lässt mich keinen Augenblick zweifeln, welche Art ich vor mir habe.

Marienthal den 25. Dec. 1833.

Unsere diessjährige botan. Thätigkeit hat keine bedeutende Ausbeute geliefert. Diess konnte freilich auch nicht anders seyn, da die frühe Hitze und dann der häufige Regen uns alte Menschen meist zu Stubengelehrten machte, doch glaube ich, ist es nicht ganz uninteressant, dass ich in der Bahnschen Unterheide *Vicia dumetorum* fand, wovon ich Ihnen ein blühendes und fruchttragendes Exem-

Digitized by Google

pler übersende. Ich vermuthe, es ist dieselbe, welche Rostcovius in seiner *Flora Sedinensis* als *Vicia pisiformis* aufführt, denn im Schatten waren die Blumen gelbgrün und nur an den Spitzen violett, aber nach Reichenbach deckt bei *Vicia pisiformis* das unterste Paar Fiedern die Afterblätter, welches hier nicht der Fall ist, auch passt die Beschreibung der Hülsen nur auf *V. dumetorum*.

Von dem kleinen *Ranunculus aquatilis* fand ich wieder eine grosse Menge. In Reichenbachs *flora excursoria* scheint er mir nicht angeführt zu seyn. Der von Weihe beobachtete, der *Ranunculus flaccidus* heissen soll, ist es nicht, denn die *petala* sind noch einmal so gross, als die *sepala*. *Stamina uniserialia circa 10*. Ich schicke Ihnen davon noch einige Exemplare.

Nachschrift von der Redaction.

Der kleine, nur im Vorbeigehen erwähnte Ranunkel ist derselbe, welchen Prof. Tausch in „Plant. selectis florae bohem. Fasc. II." als *Ranunculus paucistamineus* ausgegeben hat, dagegen der uns zu Gesicht gekommene *Juncus* ganz gewiss ein durch Dürre verkrüppelter *J. effusus*. Was von den drei *Caricibus* gesagt wird, stimmt ganz mit dem Verhalten derselben im südlichen Deutschlande überein. Indessen ist uns nicht erinnerlich, dass eine oder die andere als Varietät erklärt seyn soll; vielmehr ist die Rede davon gewesen, ob *Carex teretiuscula Schkhr.* auch dieselbe Pflanze sey, die die Engländer mit diesem Namen

Digitized by Google

bezeichnen, oder ob nicht dagegen die *C. paradoxa Willd.* mit *teretiuscula* der Engländer übereinstimme. Weil es nun scheint, als ob unserm Hrn. Autor die erwähnten *Carices* vor der Thüre wachsen, so möchten wir ihn neuerdings auf folgende Punkte zur gefälligen Beobachtung und gütigen Mittheilung auffordern:

1. Was hat *C. teretiuscula Schkuhr.* an sich um ihren Namen zu rechtfertigen? Ist etwa der Halm ganz untenher stielrund, und geht dann allmählig in das dreieckige über?

2. Wie verhält sich dieses bei *C. paradoxa* und *paniculata*?

3. Sind die Flächen des Halms eben, concav oder convex?

4. Gibt es bei diesen 3 Arten gestreifte Samen und an welchen?

III. Berichtigung
zur allgem. botan. Zeitung 1834. Nr. S. p. 118. et Nr. 9. p. 130.

In der Berichterstattung über die von mir der botan. Section bei der General-Versammlung der Naturforscher in Breslau vorgelegte Pflanze, über welche die botanische Section in Wien in 2 Sitzungen ihre Meinungen nicht geeiniget hatte, haben sich unrichtige Angaben eingeschlichen.

Die botanische Section in Breslau übertrug die Entscheidung über diese Pflanze dem Hrn. Präsidenten Nees von Esenbeck und Hrn. Robert Brown.

Digitized by Google

Am achten Tage der Versammlung, nach der letzten allgemeinen Sitzung, schickte mir Hr. Robert Brown die Original-Pflanzen sammt den Abbildungen zurück, mit folgendem Zettel in englischer Sprache:

„Die grössere Pflanze, über welche Hr. Graf Sternberg ein Urtheil zu erhalten wünschte, welches von der Section Hrn. Präsidenten Nees von Esenbeck übertragen worden, hat dieser vor seiner Abreise in das Bad nach Warmbrunn nur unzulänglich (insuficient) an einem kleinen Theile derselben (a minute portion) untersuchen können; demungeachtet glaubt er entschieden (decidentis) aussprechen zu können, dass der Bau (structure) dieser Pflanze der kleineren nicht unähnlich scheine, daher wahrscheinlich beide zu den Fucoideen gehören dürften.“ Hr. Robert Brown hat daher sein Urtheil gar nicht, und Hr. Präsident Nees von Esenbeck nicht selbst ausgesprochen. — In dem VIIten Heft der Flora der Vorwelt werden die Abbildungen beider Pflanzen dem botan. Publikum zur gemächlichen Selbst-Beurtheilung vorgelegt werden.

Brzezina den 18. März 1834.

Gr. v. Sternberg.

Druckfehler in der Flora 1834. p. 47. Zeile 1. v. o. „historischer Zeichner“ soll heissen: naturhistorischer.

(Hiezu Beibl. Nro. 6.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 14. Regensburg, den 14. April 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Beschreibung einiger neuen Algen;* von Hrn. Lieutenant von Suhr in Schleswig.

(Hiezu die Steintafeln Tab. II. III. Fig. 1 — 5.)*)

1. *Masagloja implicata S.*

Einfache, sehr durcheinander gewirrte, kaum haardicke Fäden, welche hie und da schnurförmig, im Ganzen klar, durchsichtig, und nur an den Spitzen verdunkelt oder compact erscheinen. Die feinen Seitenfäden sind kaum zu erkennen.

Die Farbe ist ein etwas fahles rothbraun.

Nur 2mal fand ich diese Pflanze an *Cystoseira fibrosa* von Biaritz, um welche sie sich nach Art der *Conferva tortuosa* gewickelt hatte.

2. *Rivularia rosea S.* (Tab. II. f. 1.)

An *Sphaerococcus membranifolius* und *Brodiaei Agdh.* kömmt diese Pflanze in der Geltinger Bucht, theils als wolliger Ueberzug des Stammes oder Blattes, theils in kleinen fast runden Kügelchen vor. Ersterer ist immer dunkel rosenroth, die Kügel-

*) Ausser den hier aufgeführten Rivularien enthält die beigefügte Steintafel auch noch 3 andere Arten dargestellt, die der Verf. schon früher in Fl. 1831. B 2. p. 685. 686 und 727 beschrieben hat. D. Redact.

Digitized by Google

chen häufig etwas heller. Unter dem Mikroskop erscheint sie bald oval, bald kreisförmig, vom Mittelpunkt aus nach allen Seiten ihre Fäden aussendend. Diese einzelnen Fäden sind allenthalben gleich dick, und die ringförmigen Verdunkelungen liegen so nahe an einander, dass sie sich fast berühren. Im Mittelpunkt der Pflanze liegen eine Menge kleiner ovaler Körper, wie Samenkörner. Zerdrückt man die keinen Kugeln, so erkennt man nichts mehr als vereinzelte kleine rothe Punkte, die sich ohne Ordnung durch einander mischen; der feine Schlauch, welcher sie einhüllte, ist dann spurlos verschwunden.

Merkwürdig ist diese *Rivularia* der rosenrothen Farbe wegen, indem alle bisher bekannten nur grün sind.

3. Rivularia stellata S. (Tab. III. f. 5.)

An *Sporochnus rhizodes Agdh.* sowohl als an einzelnen Pflanzenfasern kömmt diese kleine *Rivularia* vor, als schlüpfriger olivengrüner Ueberzug, der mit unbewaffnetem Auge kaum erkennbar ist und sich nur durch ein klebriges Anfühlen kund gibt. Die grössern Pflanzen überzieht sie wollig und dicht; an den feinern Fasern dagegen, wo sie sich freier entfalten kann, erscheint sie wie ein kleiner Stern, der seine Fäden strahlenförmig aussendet.

Bei unsanfter Berührung trennen die Fäden sich vom gemeinschaftlichen Mittelpunkt und laufen auseinander, und jeder bildet für sich ein Ganzes als kleiner etwas gebogener Keil, an dem einen

Digitized by Google

Ende breit und abgerundet, an dem andern spitz verlaufend.

Die Verdunklungen in den Fäden erscheinen nicht immer kreisrund, sondern bisweilen fast viereckig und sind im Allgemeinen so weit von einander, als ihr Durchmesser gross ist.

In der Ostsee bei Oestergaarde.

2. *Ueber einen neuen Pilz auf der Blattunterfläche der Camellia japonica;* von Hrn. Prof. Zenker in Jena.

(Mit Abbildung derselben auf Tab. III. Fig. 1 — 7.)

Leptostroma Camelliae Zenk.

Char. specif. L. subhemisphaericum, demum depressum, laeve, subnitidum, rufescens, centro umbonatum, umbone albido-lutescente.

Hab., uti jam nomen indicat, in inferiore *Camelliae japonicae* foliorum pagina. Decembri vegetum detexi.

Metamorphoseos historia atque descriptio. Folia *Camelliae* sensim pallescunt et tandem in ipsorum inferiore pagina aliquot minutissima rufo colore conspiciuntur puncta. Lentis ope utpote cujusdam globuli segmenta, a cetera superficie prorsus separata (i. e. et figura (ambitu) et colore distincta) apparent, in quorum apice umbo vel ejus loco punctum lutescens observatur. Sin ipsius internam inquiras fabricam, jam tunc cellulas invenies subrufas atque ab reliquis incolumibus aliis plane discrepantes. Sectione longitudinali fere facta coni-

Digitized by Google

cam videbis figuram totius ambitus. Illi vero fungi minuti accrescunt et ex eorum apice quasi secundus prodire videtur fungus, immo deinceps tertius umbonem in apice gerens pallidiorem. Simile ideoque hic adest phaenomenon ac in *Confervarum* accremento, ubi etiam vesicula vel cellula ex altera progerminat. — Quod ad substantiam fungi nostri attinet, rufa est, neque ascos seminiferos detegere poteramus, nec tale quid aliud, sed tantum cellulae sature rufae etiamque maxime a ceteris sejunctae animadvertebantur. Quibus igitur omnibus computatis, singulas, quibus fungus componitur, partes in ipsius efformatione exteriora superioraque petere, summumque, ut ita dicamus, ambire locum, intelligitur. Sic etiam punctum illud summum centrale nil est, nisi discus, qui per se tenuior observatur atque subtilior, prorsus denudatus.

Ceterum totus hicce organismus parasiticus matrice intime cohaeret.

Observatio. Haecce species eam ob causam potissimum memoratu digna est, quod orbicularem habet ambitum et colorem rufescentem. Friesius (Syst. mycol. II, 597.) inter alia haec quoque habet ad genus *Leptostroma* determinandum: „*effusum*, *maculaeforme*," quod saltem in nostram haud cadit speciem; deinde paulo serius in hujus generis historia (p.598.) monet: „*species omnes innatae*, *epiphylae*, *tenues*, *atrae*" siquidem et hi characteres maximam in partem ad nostram quadrent speciem, ipsa tamen illa non omnes esse atro-coloratas satis probatur.

Digitized by Google

In statu ipsius descripto interdum in disco macula una vel plures atrofuscae offenduntur, in quarum loco totum dehiscere solet corpusculum, unde nec nota illa „*absque ostiolo*“ Fries. l. c. p. 597. de omnibus valet evolutionis statibus. Raro fit, ut individua duo vel plura in unum confluant.

In vetustioribus speciminibus generatim majorem vidi nidorem, quam in junioribus, quae potius erant opaca nuncupanda.

Figurarum explicatio.

Fig. 1. repraesentat folii parvi *Camelliae japonicae* superficiei inferioris partem, in qua nonnulla *Leptostromatis Camelliae* conspiciuntur specimina. a) designat locum, ubi prima hujus fungi extant rudimenta pulvinatiformia, quae ad b) justam jam attigerunt magnitudinem. Omnia magnitudine naturali.

F. 2. Juniora *Leptostromatis Camelliae* exemplaria cum matrice, lente parum aucta.

F. 3. Idem magis auctum atque longitudinaliter fissum, quo facto ipsius figura conica potissimum in conspectum venit.

F. 4. Specimen aetate provectiore lente parum auctum superneque visum.

F. 5. Specimen prorsus perfectum, lente auctum atque a latere visum, ut ipsius concentrici melius conspiciantur orbiculi. a) Summus et tenuissimus (discus); b) medius; c) infimus orbiculus.

F. 6. Idem exemplar superne visum atque auctum.

F. 7. Sectio verticalis aucti atque maxime evoluti *Leptostromatis Camelliae*. c) Substantia folii; b) substantia fungi rufa; a) disci tenuis membrana fere lacerata. Inde discum haud solidum esse, sed potius textu raro celluloso conflatum apparet.

Digitized by Google

II. Sitzungen der Königl. botan. Gesellschaft dahier.

1.) Am 15. Januar 1834.

Die erste Sitzung des laufenden Jahres eröffnete Director Dr. Hoppe mit einer kurzen Rede, worin er vor Allem den Empfindungen der tiefsten Wehmuth Raum gab, die in dieser Stunde das Andenken der zu früh aus unserem Vereine geschiedenen Freunde und Gönner Carl v. Dalberg, von Bray, Duval, Oppermann etc. in den Herzen der Hinterlassenen hervorruft, und dagegen als Tröstung für den unersetzlichen Verlust der Heimgegangenen auf die grossmüthigen Unterstützungen, die noch jetzt von Seite Sr. Majestät unsers allergnädigsten Königs und von so vielen anderen Gönnern und Freunden unserm Vereine zugehen, so wie auf das erspriessliche Zusammenwirken der gegenwärtigen ordentlichen Mitglieder der Gesellschaft hinwies. Hinsichtlich der im vergangenen Jahre gepflogenen Verwaltung der einzelnen Attribute der Gesellschaft, sprach sich derselbe folgendermassen aus:

„Unsere, wenn auch geringen Fonds sind uns auch für die Folge von der Königl. Regierung wohlwollend zugesichert, und wir sind dadurch im Stande, noch fernerhin unsere nützlichen Zwecke zu verfolgen, zumal da unser Einkommen auch durch die Grossmuth des Hrn. Grafen v. Sternberg einen dankenswerthen Beitrag erhält. Die eben so genau als zweckmässig berechneten Vorlagen un-

Digitized by Google

seres Hrn. Kassiers liefern hievon die sichersten Belege. Die ordentlichen Versammlungen wurden von der Gesellschaft ohne merkliche Unterbrechung fortgeführt und in denselben die laufenden Geschäfte mit gewohnter Thätigkeit erledigt. Das darüber von dem Hrn. Secretair geführte Protokoll und die erforderlichen Publicationen in unsern Zeitschriften mögen zu allen Zeiten lobenswerthe Beweise davon abgegeben, und uns auch noch ferner das rühmliche Zutrauen auswärtiger Mitglieder erhalten, denen wir jederzeit die gebührende Anerkennung wiederfahren liessen."

„Wenn der Vorstand unsers botan. Gartens auf eigene Kosten Gebirgsreisen unternimmt, um ausgewählte frische Gewächse herbeizuschaffen, dann dürfen wir wohl endlich für die Erzielung günstiger Zwecke nicht besorgt seyn, zumal auch auswärtige Kollegen in dieser Hinsicht ihre Beihülfe nicht versagen. Aber eben so verdienen die Bemühungen auswärtiger Kollegen in Gründung unserer Bibliothek und Herbarien eine dankenswerthe Erwähnung. Von mehrern Seiten, besonders aus Gebirgsgegenden, sind uns von Zeit zu Zeit einzelne Sendungen von getrockneten Pflanzen zugekommen, welche zu allen Zeiten unsrer Sammlung zum Nutzen und zur Zierde gereichen werden. Der Custos unseres Herbariums hat sich stets auf lobenswerthe Weise die Mühe nicht gereuen lassen, alles sorgfältig einzutragen, zu ordnen und aufzubewahren, und ist dabei während häufiger

Digitized by Google

Berufsgeschäfte, und leider selbst wegen längerer Kränklichkeit von den übrigen Hrn. Kollegen werkthätig unterstützt worden. Natürlicherweise kann nur durch solche allgemeine Theilnahme und noch ferner thätige Beihülfe der Zweck einer solchen Sammlung erreicht werden."

„Wenn unsere Bibliothek auch durch gütige Mittheilungen von auswärtigen Gelehrten und Schriftstellern, ja selbst von ehrenwerthen Verlagshandlungen die zweckmässigsten Beiträge erhielt, so blieb es gleichwohl noch ein umfassendes Geschäft des zeitigen Bibliothekars, nicht nur diese Beiträge gehörig zu ordnen, sondern auch die etwa noch vorhandenen Lücken, nach Maasgabe der dazu bestimmten Summe zweckmässig auszufüllen. Wie sehr gereicht es mir zum grossen Vergnügen, hierüber mit wahrer Zufriedenheit berichten zu können."

„Unsere allgemeine botanische Zeitschrift, die sich noch immer einer regen Theilnahme erfreuet und je länger je mehr ihren Zweck zu erreichen strebt, hat durch die Mitwirkung unseres zweiten Redacteurs eine beträchtliche Erweiterung erhalten. Nicht minder sind durch seine Thätigkeit in regelmässiger Besorgung und möglichster Ausbreitung des Briefwechsels die treuen Mitarbeiter erhalten und neue errungen worden, worüber insbesondere der neue Jahrgang der Bei- und Literaturblätter die vollständigsten Beweise darlegen werden."

„Diese thätige Mitwirkung und treue Anhänglichkeit auch unsrer auswärtigen Mitglieder wird

Digitized by Google

von uns nicht nur mit dem aufrichtigsten Danke anerkannt, sondern wir erblicken darin auch die Aufgabe, nach Kräften dahin zu wirken, dass den Erwartungen des botanischen Publikums auf alle uns mögliche Weise entsprochen werde, und unser Blatt auch für die Zukunft ein geistiges Band zwischen allen Botanikern knüpfen möge."

Diesen herzlichen Worten schloss sich Dr. Fürnrohr mit folgenden an:

„Es sey mir erlaubt, dem Vortrage unsers würdigen Hrn. Directors auch von meiner Seite einige Worte anzufügen, welche die Gefühle und Hoffnungen ausdrücken mögen, mit denen wir in *wissenschaftlicher* Beziehung dem neubegonnenen Zeitabschnitte entgegengehen."

„Wenn sich unsere Erwartungen von demselben zunächst an die Ergebnisse reihen, welche das verflossene Jahr in botan. Hinsicht dargeboten hat; wenn wir in diesem die alten steuerkundigen Meister mit unermüdeter Thätigkeit am Ruder erblickten, und mit Vergnügen gewahrten, wie auch zahlreiche neue Namen am botanischen Horizonte auftauchten; wenn wir ferner fast jeden Zweig der Pflanzenkunde durch neue Erfahrungen Zuwachs erhalten und durch gediegene Werke mehr und mehr erläutert sahen; so dürfen wir wohl auch von dem Jahre 1834 die Hoffnung hegen, dass es, von den Segnungen des Friedens begünstigt, der beredte Zeuge einer unausgesetzten und erfolgreichen literarischen Thätigkeit seyn werde."

Digitized by Google

„Wohin unsere Blicke sich auch richten mögen, sey es im Gebiete der Wissenschaft, oder im geographischen Bereiche der civilisirten Völker, bemerken wir ein unermüdetes Ringen nach Vollkommenheit, und dadurch ein immer helleres Erkennen und Ahnen der von Ewigkeit eingesetzten unveränderlichen Naturgesetze. Wie aber zu jeder Zeit eine vorwaltende Richtung bemerkbar ist, mit welcher der forschende Geist sich der Natur gegenüberstellt, so scheint die unserige vorzüglich die Idee der sogenannten natürlichen Systematik aufgefasst zu haben, und wie einst nach Linné's glänzendem Auftreten die durch Alter und Gewohnheit geheiligten Systeme eines Rajus, Rivinus und Tournefort zusammenstürzten, und alle Bemühungen der Pflanzenforscher fast ein halbes Jahrhundert hindurch nur auf die Vervollkommnung des Sexualsystemes abzweckten, so erscheint in der unsrigen die möglichst naturgetreue Erläuterung der mannichfachen Combinationen im Pflanzenreiche als bestimmende und leitende Aufgabe. An diese aber knüpft sich die allseitige Kenntniss der einzelnen Pflanze als erstes Bedürfniss, und eben dadurch, dass das früher nur von einer Seite beobachtete Object jetzt in der ganzen Fülle seiner Anschaulichkeit vorgeführt werden muss, wenn wir seine wissenschaftliche Stelle genau bezeichnen sollen, erklärt sich die reiche Aehrenlese, die in jedem Gebiete der Botanik noch zu machen ist, und die anziehende Mannichfaltigkeit,

Digitized by Google

die dem sinnigen Forscher immer wieder neuen Stoff zu Beobachtungen und zu geist- und gemüthvollen Deutungen des Naturlebens spendet. Daher kommt es denn auch, dass fast jeder, der sich mit Eifer dem Studium der Pflanzenkunde widmet, so bald und so leicht Materialien zum Weiterbaue der Wissenschaft auffinden, und dem baugeübten Meister als willkommne Gabe darbringen kann."

„Die Wissenschaft ist nicht Besitzthum einzelner bevorrechteter Kasten, sie kündigt sich überall als Gemeingut an, und jeder, der ihr mit Liebe naht, weiht sich dadurch selbst zu ihrem Priester. Sie kann daher auch nur dann kräftig gedeihen, wenn alle im gleichen Streben Befangenen sich zum freundlichen Bunde die Hand reichen und durch gemeinsame Studien die Nebel zu verscheuchen suchen, die das Licht der Wahrheit häufig noch verhüllen. Aber nicht bloss geistig sey dieser Bund, er schlinge seine Bande auch über die Personen aus, und die zum Bunde dargebotene Hand *fühle* auch im strengsten Sinne des Wortes den warmen Druck der befreundeten. Auch für diese Aufgabe war *unserer* Zeit die Lösung vorbehalten. Die früher in einzelnen Städten Deutschlands bestehenden gelehrten Gesellschaften erweiterten sich zu einer alljährlichen Versammlung deutscher Naturforscher; England, Frankreich, die Schweiz schlossen sich diesem Beispiele an, und unabsehbar sind die geistigen und materiellen Vortheile, die aus dieser immer innigeren Verbrüderung dem Gebäude der Wissenschaft erwachsen werden."

Digitized by Google

„Je mehr sich auf diese Weise der Kreis unserer Erfahrungen erweitert, um so segensreicher tritt auch die Naturwissenschaft, deren Object ja das erste ist, welches dem Menschen allenthalben begegnet und seine Bedürfnisse befriedigt, in das Gebiet des praktischen Lebens ein; dieses entging auch nicht der Weisheit unsers allgeliebten Königs, des grossmüthigen Beschützers aller Wissenschaften, als bei Gründung der Gewerb- und landwirthschaftlichen Schulen, mit denen sich für Bayern eine neue Aera des industriellen Aufschwunges eröffnen wird, in dem Kranze der hier zu lehrenden Wissenschaften auch der Naturgeschichte die gebührende Stelle eingeräumt, und allenthalben Lehrer für dieselbe angestellt wurden. So wird künftighin schon im Knaben die Liebe zu einer Wissenschaft geweckt und gepflegt werden, die ihm mit der Zeit nicht nur practischen Nutzen, sondern auch die reinste und unschuldigste Erheiterung gewähren wird. Dadurch erwächst für unsere Gesellschaft nicht minder das längst ersehnte Resultat, dass ihre Anstalten, namentlich der botan. Garten, für das practische Leben Früchte bringen, und, als geöffnet jedem Lehrer, Freunde und Schüler der Pflanzenkunde, sich als immer gemeinnütziger bethätigen werden.“

„Mit diesen Hoffnungen, Erwartungen und Wünschen schreiten wir heiteren Blickes dem neuen Jahre entgegen. Wenn wir von unsrer Seite alles aufbieten werden, mittelbar oder unmittelbar die

Digitized by Google

Interessen der Wissenschaft zu fördern, wenn wir auch fernerhin in der von uns herausgegebenen botanischen Zeitschrift der wissenschaftlichen Richtung unsrer Zeit einen freien Tummelplatz eröffnen, und durch collegialisches Zusammenhalten die allgemeine Verbindung aller Naturforscher im kleinen Bilde darstellen wollen, so lassen Sie uns nicht vergessen, die Opfer des wärmsten Dankes auch dem Könige darzubringen, unter dessen huldvollem Schutze wir schon soviel erlangt haben, und durch dessen allerhöchste Güte wir auch ferner die Mittel finden werden, die unsern Fortbestand und unser ferneres gedeihliches Wirken sichern mögen. Heil ihm, dem erhabenen Beschützer unserer Gesellschaft, und dreimal Heil auch uns, so lange sein milder Scepter sich auf unsre Anstalt segnend herabneigt!“

Nach diesen Vorträgen wurde ein Schreiben des Hrn. Dr. Kiene in Gastein vorgelesen, worin derselbe über eine Pilzart, *Xylostroma giganteum*, deren Entstehung, Vorkommen u. s. w. berichtet, und zugleich Exemplare derselben beilegt. In diesem Schreiben sagt Hr. Dr. Kiene unter andern:

„So häufig auch die *Pinus Larix*, die einzige Wohnstätte dieses sonderbaren kryptogamischen Gewächses, in den Lungauischen Hochthälern vorkömmt, so selten glückt es dennoch dasselbe aufzufinden. Mehr als ein Halbhundert Lerchenbäume jeden Alters wurden während meines Dortseyns untersucht,

Digitized by Google

bis es mir gelang in einer ob hohem Alter niedergestürzten, am untersten Stamme schon faulenden *Pinus Larix* das *Xylostroma giganteum* endlich aufzufinden. Seither erhielt ich dasselbe aus ähnlich beschaffenen Lerchenbäumen öfter."

„Nach meinen genauen Untersuchungen und Beobachtungen bin ich nicht geneigt, mit Hrn. von Braune anzunehmen, dass diese Schwammart ausschliesslich in jenen Lerchenbäumen wachse, welche des Terpentins wegen angebohrt oder angezapft werden. Ich möchte mehr mit Pallas Ansicht übereinstimmen und glauben, dass das hohe Alter, das Aufhören der Zirkulation der Säfte durch das Schwinden der Gefässe in den Jahresringen die Hauptbedingung zur Bildung dieses Lerchenschwammes abgebe. Zwar kann nicht in Abrede gestellt werden, dass das öftere Anbohren und Abzapfen die Gefässe direkt entleere, die Jahresringe, zwischen welchen das *Xylostroma* allein vorkommt, porös und leer mache, und so in alten Lerchen ebenfalls beitrage zu dieser Sachwammerzeugung. Für meine Meinung spricht aber hauptsächlich der Umstand, dass gerade die ausgezeichneten Exemplare, die ich nach ihrer stufenweisen Ausbildung der löblichen botan. Gesellschaft vorzulegen die Ehre habe, geradezu von Lerchenbäumen stammen, woran keine Spur einer früher geschehenen Abzapfung des Terpentins wahrzunehmen war."

Auch übersendet Hr. Dr. Kiene lebende Exemplare der zierlichen *Betula nana* mit Kätzchen, und eine Sammlung von Abdrücken von Pflanzen,

Digitized by Google

Blättern, Früchten und Hölzern, welche kürzlich im Salzburger Lande aufgefunden wurden.

Director v. Voith zeigt einen Farnkrautabdruck auf Thonschiefer aus der Gegend von Tegernheim unweit Regensburg, der erste, der bis jetzt in unsrer Gegend gefunden wurde.

Als Beiträge für die Bibliothek wurden vorgelegt:

1.) Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gewächse von Dr. Hugo Mohl. Erstes Heft, *über den Bau und die Formen der Pollenkörner.* Bern bei Chr. Fischer et Comp. 1834. 130 S. in 4. und VI lithogr. Tafeln.

Ein sehr interessantes Werk, das für die genauere Kenntniss des Pollens und des durch denselben bedingten Befruchtungsprozesses der Pflanzen von um so grösserer Wichtigkeit erscheinen muss, als der Verf. sich bereits durch mehrere ähnliche Arbeiten als ein nüchterner und scharfsichtiger Beobachter angekündigt hat. Wir behalten uns eine ausführlichere Anzeige für die Literaturberichte bevor.

2.) De plantis labiatis. Programma. Conscripsit G. D. J. Koch, Augustiss. Reg. Bav. a consil. aulic., Med. et Bot. Prof. etc. Erlangae, typis Jungeanis. 1833. in 4.

Enthält eine synoptische Tabelle und die wesentlichen Charactere der deutschen Gattungen der Lippenblumen, zum Theil unter Anwendung von bisher vernachlässigten Eigenthümlichkeiten im Baue derselben; alles mit einer Genauigkeit durchgeführt, wie wir sie längst an allen Arbeiten des würdigen Hrn. Verf. schätzen gelernt haben.

Digitized by Google

3.) Di alcune Alghe microscopiche, Saggio del Dr. B. Biasoletto. (con 29 tavole incise in pietra.) Trieste tipografia Weis. 1832.

Ein sehr wichtiger Beitrag zur Kenntniss der niedersten Stufen des organischen Lebens, über welchen bereits Hr. Prof. Nees v. Esenbeck in diesen Blättern (Jahrg. 1833. I. p. 199.) einen gedrängten Bericht abgestattet hat.

4.) Repertorium Botanicae systematicae. Auctore Car. Bor. Presl, Med. Dr., Caes. Reg. Profess. hist. nat. in universit. Pragens. Fasciculi. I. Pragae 1833, typis filiorum Theophili Haase.

Dieses Werk soll eine beständige Ergänzung der systematischen Werke von De Candolle, Schultes und Sprengel bezwecken, indem es aus seltneren oder dem Botaniker weniger zugänglichen Werken theils die Diagnosen, Standorte u. s. w. der neu einzuschaltenden Gattungen und Arten, theils auch Bemerkungen über längst bekannte Arten, die für deren Stellung im Systeme entscheidend sind, nachträgt. Es wird in dieser Beziehung jedem Botaniker eine höchst willkommene Erscheinung seyn, die ihn manches kostbare Werk leichter missen lässt.

5.) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. 19te Lieferung. Berlin 1833.

Auch diese Lieferung schliesst sich durch interessante und gehaltvolle Abhandlungen würdig den früher erschienenen an. (Fortsetzung folgt.)

(Hiezu Steintafel II et III.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 15. Regensburg, am 21. April 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen über einige deutsche Pflanzen; von Hrn. Hofrath Dr. Koch in Erlangen.

Es freut mich, dass die bedeutenden Zweifel, welche ich über die Existenz mehrerer deutschen Pflanzenspecies erhob, (vergl. bot. Zeitung vom verflossenen Jahre p. 126.) Veranlassung zur weitern Erörterung dieses Gegenstandes gegeben haben.

Die von mir in Zweifel gezogenen Arten waren:

1.) Ein *Rhinanthus Alectorolophus* mit ungeflügelten Samen. Hierüber ist mir weiterhin nichts bekannt worden. Ich bin demnach fortwährend der Meinung, dass eine solche Pflanze nicht existirt.

2.) Eine *Vicia angustifolia* mit kohlschwarzen Samen. Diese Pflanze existirt wirklich, scheint aber bloss dem nördlichern Deutschland anzugehören. Ich habe sie in allen Gegenden, wo ich botanisirte, nicht finden und auch von keinem meiner Freunde erhalten können. Endlich hatte auf meine darüber geäusserten Zweifel Hr. Prof. Bernhardi die Güte, mir im verflossenen Herbste reife Samen derselben zu übersenden, welche wirklich kohl-

Digitized by Google

schwarz sind, mit der Bemerkung, dass diese Pflanze in der Gegend von Erfurt gar nicht selten sey. Die Hälfte dieser Samen säete ich sogleich in einen Topf und stellte diesen in ein warmes Mistbeet, wo auch zu meiner Freude die Samen schnell keimten. Ich hoffte die Stöcke sollten noch Blüthen hervor bringen, fand mich aber in meiner Hoffnung getäuscht; sie stehen jedoch noch im kalten Gewächshause, wo sie sich an einem ihnen fremdartigen Standorte gewaltig verlängert haben, ohne Blüthen anzusetzen, obgleich sie dicht am Fenster stehen. Sie gleichen übrigens der gewöhnlichen *Vicia angustifolia* des südlichern Deutschlands vollkommen, und das Gewächs ist, wenn sich ausser der Farbe der Samen kein weiterer Unterschied finden sollte, nur eine Varietät.

Hätte man in den botanischen Schriften statt: differt *Vicia angustifolia* a *Vicia sativa* seminibus nigerrimis, gesagt: *Vicia angustifolia* variat seminibus nigerrimis, so hätte ich keinen Zweifel erhoben, da es auch ein *Errum Lens* seminibus nigerrimis gibt; aber an einer Species, die sich durch kohlschwarze Samen unterscheiden sollte und die ich weder selbst auffinden, noch von meinen Freunden erhalten konnte, musste ich billig zweifeln. Um so mehr muss ich hier dem Hrn. Prof. Bernhardi danken, der die Güte hatte, mich mit dem fraglichen Gewächse bekannt zu machen. Die Pflanze muss aber künftig als eine Varietät der *Vicia angustifolia seminibus nigerrimis*, welche dem

Digitized by Google

nördlichen Deutschland eigen ist, in unsere botanische Schriften eingetragen werden. — Es versteht sich, dass der Ausdruck nördlich wegfallen muss, wenn man diese Varietät auch im südlichern Deutschland finden sollte, und dass die ganze Varietät wegfiele, wenn sich durch die Untersuchung der lebenden Pflanze an den Blüthen und Früchten Kennzeichen vorfänden, welche bewiesen, dass die südlichere *Vicia angustifolia*, seminibus testaceis fusco-maculatis fuscisque, von der nördlichern, seminibus nigerrimis, spezifisch verschieden sey. Ich werde den Rest der Samen im Frühling ansäen und die Ergebnisse meiner Beobachtungen später in diesen Blättern bekannt machen.

Beiläufig bemerke ich hinsichtlich des *Ervum Lens seminibus nigerrimis*, dass in den neun Jahren, während welcher ich dem hiesigen Garten vorstehe, diese Pflanze jährlich ausgesäet wurde und zwar nicht gar weit von zwei andern Varietäten dieser Species, dass dieselbe jährlich eingesammelt wurde und dass sie in dieser langen Zeit keine andern als schwarze Samen hervorgebracht hat. Eine Varietät, die sich während neun Jahren, jährlich aus Samen erzogen, gleichblieb, ist aber desswegen noch keine Species. Von einer Species verlange ich, dass sie ein geübter Botaniker an irgend einem unzweifelhaften Kennzeichen erkennen kann, wozu jedoch die Farbe irgend eines Theiles nicht gehören darf, vorausgesetzt, dass das Exemplar in allem Erforderli-

Digitized by Google

chen vollständig ist, und wo es seyn muss, auch Frucht hat.

3.) Die dritte von mir in Zweifel gezogene Pflanze ist *Pimpinella nigra Willd.* Durch die Gefälligkeit des Hrn. Apotheker Buek in Frankfurt an der Oder erhielt ich nicht nur ein getrocknetes Exemplar dieser Pflanze, sondern auch eine schöne Zeichnung der Wurzel, welche ich vielleicht gestochen und illuminirt in diesen Blättern nachliefern werde; ferner einen über die Wurzel der Pflanze abgezogenen herrlich blauen Spiritus; der jetzt in der schönen Sammlung von Arzneikörpern des Hrn. Dr. Martius dahier aufbewahrt wird, und ausserdem noch eine gute Parthie von reifen Samen, wofür ich hier öffentlich meinen Dank abstatte. Die Samen habe ich bis auf eine kleine Quantität, welche ich für mein Herbarium zurücklegte, ausgesäet. Ich hoffe, dass sie keimen sollen, da die Ansaat mitten im Winter geschah, ein Umstand, der bei Dolden von grossem Belange ist. Ich werde, wenn diese Ansaat aufläuft, die Pflanze lebend beobachten und die Ergebnisse meiner Beobachtungen in diesen Blättern bekannt machen. Mit ungetrübtem Sinne werde ich diese Beobachtungen anstellen, denn ich gehöre nicht zu denjenigen, die, sich nicht irren zu können, den Glauben haben. Sollte ich so glücklich seyn, an der lebenden Pflanze ausser der Farbe der Wurzel und des Saftes ein standhaftes Kennzeichen zu entdecken, so werde ich keinen Augenblick säumen, der

Digitized by Google

von mir verkannten Species ihre Ehre wieder angedeihen zu lassen. An der getrockneten Pflanze kann ich einen solchen Unterschied nicht finden, der nach meiner Ansicht im Baue der ganzen Pflanze oder irgend eines Theiles, nicht aber bloss in der Farbe begründet seyn muss. Auch die früher von mir untersuchten Exemplare der *Pimpinella nigra*, worunter eins von Roth mitgetheilt in Mertens Sammlung befindlich ist, konnte ich von den flaumhaarigen Exemplaren der *Pimpinella Saxifraga* nicht unterscheiden, und da mehrere Botaniker, die ich über den blauen Milchsaft befragte, und selbst der im nördlichen Deutschland wohnende Mertens nichts Bestimmtes hierüber sagen konnten, so ist es sehr verzeihlich, dass ich zuletzt an der Existenz der ganzen Sache zweifelte, um so mehr, da ich schon von andern Dingen nachgewiesen habe, dass seit hundert Jahren und länger Einer die Irrthümer des Andern nachschreibt, und dass sogar unsere vorzüglichsten Botaniker, wie ich hier unten sogleich anführen werde, schon in diesem Falle waren.

Uebersehen habe ich übrigens, dass schon Linné in der Flora suecica unter der *Pimpinella Saxifraga* (und zwar von der Species selbst, nicht von irgend einer Abart, die Varietäten γ. δ. ε. der Species plantarum sind auch erst später hinzugekommen,) sagt:

Radix acerrima et fere urens piperis, *dat oleum coeruleum*. Folia in α. subrotunda, in β. multifida

sunt. Die Synonyme in der Flora suecica gehören zum Theil zur *Pimpinella magna*, die Linné erst später schied.

Ich erwähne nun noch einer Pflanze, deren Existenz ich bis jetzt noch gänzlich in Zweifel ziehe. Diese ist *Brassica campestris*. Alles was ich unter diesem Namen gesehen habe, was mir mehrere Botaniker zuzusenden die Güte hatten, und selbst die schwedische Pflanze, welche ich durch die Gefälligkeit des Verfassers der Flora Scandinaviens, des Hrn. Provincialphysicus Dr. Hartmann, in mehrfachen Exemplaren erhielt, gehört zu *Brassica Rapa*, zur wirklich wilden oder verwilderten, mit einer dünnen Wurzel versehenen Pflanze, oder zur Varietät *Brassica Rapa oleifera*, die sich von einer solchen verwilderten Pflanze nicht unterscheiden lässt. Einmal erhielt ich als *Brassica campestris* auch *Br. Napus* zugeschickt. Mit meiner Ansicht, dass eine *Brassica campestris* als Species nicht existire, stimmt auch Hr. Garteninspector Metzger in seiner trefflichen Schrift „systematische Beschreibung der kultivirten Kohlarten, Heidelberg 1833“ überein.

Hr. Inspector Metzger, der mit nicht geringen Kosten die Samen der Arten, Varietäten und Formen des kultivirten Kohls aus den vorzüglichsten Gärten Europas zusammenbrachte, hat nun noch weiter gezeigt, dass *Brassica oleracea α. Napobrassica Linn.*, welche DeCandolle *Brassica campestris Napobrassica* nennt, mit *Brassica Napus*

Digitized by Google

β. *sativa Linn.* (Sp. pl. p. 941.) und *Brassica Napus esculenta DeCand.* eine und dieselbe Pflanze ist. Beide Arten entstanden durch eine Confusion der Synonyme bei Caspar Bauhin vor beinahe dritthalbhundert Jahren und wurden seitdem in den botanischen Werken fortgeführt. Die *Brassica oleracea Napobrassica* gehört zu *Brassica Napus esculenta* als Synonym, existirt desswegen weder als zweite Species noch als Varietät irgendwo in der Natur. Eben so hat Hr. Inspector Metzger gezeigt, dass eine *Brassica campestris pabularia* nichts ist als die gewöhnliche *Brassica Napus oleifera*, wenn sie früh angesät und als Gemüss gespeist wird. In den Gärten hat sich eine Varietät derselben mit etwas zerschlitzten Blättern erzeugt, welche gewöhnlich als Schnittkohl vorkommt, aber ebenfalls zu *Brassica Napus* gehört. So fallen demnach die seit mehr als hundert Jahren fortgeführte *Br. campestris* und die drei von DeCandolle aufgestellten Varietäten derselben als nicht existirend weg. Die Varietät A bei DeCandolle ist identisch mit *Br. Rapa oleifera*, die Varietät B mit *Br. Napus oleifera* und die Varietät C mit *Br. Napus esculenta.*

II. Sitzungen der Königl. botan. Gesellschaft dahier.

(Fortsetzung.)

Hr. Lehrer Wirtgen in Coblenz sendet eine beträchtliche Sammlung sehr gut eingelegter Pflanzen aus dortiger Gegend, über die wir künftig

Digitized by Google

weiter zu berichten uns vorbehalten, da sie theilweise sehr wichtig sind und zu Berichtigungen Gelegenheit geben.

Hr. Mag. Dollinер aus Wien sendet einige interessante getrocknete Original-Pflanzen, die zu Vergleichungen und Erläuterungen Veranlassung geben können.

Hr. Dr. Gistl aus München überschickt eine Centurie Pflanzen, die derselbe auf seiner naturhistorischen Reise nach Tyrol, Krain und dem Litorale gesammelt hat.

Für den Garten hatte schon früher Hr. Dr. Spitzel in Lofer eine Sammlung frischer Alpenpflanzen eingeschickt, deren wir erst hier mit dem gebührenden Danke zu erwähnen vermögen.

Endlich wurde beschlossen, folgende auswärtige Gelehrte in die Zahl der correspondirenden Mitglieder der Gesellschaft aufzunehmen:

Hr. Dr. Med. Joseph Kiene, k. k. Landgerichtsphysikus in Hofgastein.

Hr. Dr. Med. F. W. Oligschläger in Neukirchen.

Hr. Ph. Wirtgen, Oberlehrer in Coblenz.

Hr. Clamor Marquart, Cand. Pharm. in Bonn.

Hr. Dr. Friedr. Creplin, Assistent bei dem botan. Garten und Museum in Greifswald.

Hr. Joh. Gottlob Kurr, Prof in Stuttgart.

Hr. Dr. Med. Eduard Fenzl in Wien.

Hr. Dr. Med. Carl Mayrhofer in Wien.

Digitized by Google

Hr. Dobel, Stadtpfarrer in Kempten.

Hr. Ecklon, Botaniker in Hamburg.

Hr. Friedr. Hofmeister, Buchhändler in Leipzig.

2.) Am 12. März 1834.

Als eingegangene Beiträge für die Bibliothek werden vorgelegt:

1.) Robert Brown's *vermischte botanische Schriften.* In Verbindung mit einigen Freunden in's Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. C. G. Nees v. Esenbeck. Fünfter Band. Mit 4 Steindrucktafeln. Nürnberg bei Leonhard Schrag. 1834.

Der vorliegende Band dieser jedem Botaniker unentbehrlichen Schriften, durch deren Verbreitung sowohl der deutsche Herausgeber als der Verleger sich gleich grosses Verdienst erwerben, enthält die Genera et species Cruciferarum aus der 2ten Auflage von Aiton's Hort. Kewensis, dann das Supplement. primum Prodromi Florae Novae Hollandiae, exhibens Proteaceas novas, dann eine Reihe von Abhandlungen über die Befruchtungsorgane und die Art der Befruchtung bei den Orchideen und Asklepiadeen, wobei auch den Arbeiten Brongniart's über denselben Gegenstand die Aufnahme gewährt wurde, sodann die allgemeine Uebersicht der Vegetation in der Nachbarschaft des Schwanenflusses u. s. w. Besonders zweckmässig erscheint aber die von Hrn. Dr. Endlicher in Wien verfasste Zusammenstellung derjenigen Pflanzen-

Digitized by Google

familien, über welche Hr. Robert Brown in seinen Schriften Betrachtungen angestellt, oder aus denen er Pflanzen beschrieben hat; — wir erhalten dadurch ein Repertorium, worin auf der Stelle jede phytographische Arbeit Robert Brown's aufgesucht werden kann.

2.) *Trigonometrisch bestimmte Höhen von Oesterreich, Steiermark, Tyrol, Istrien und den Inseln des Golfo del Guarnero, Kärnthen und Krain mit Einschluss des Görzer und Triester Kreises.* Aus den Protokollen der General-Direction der K. K. Catastral-Landes-Vermessung ausgezogen von A. Baumgartner. Wien 1832, gedr. und im Verlage bei Carl Gerold. — Geschenk des Hrn. Dr. Graf in Laibach.

Diese von vielem Fleisse zeugende Zusammenstellung hat für reisende Botaniker mittelbar insoferne Interesse, als darin die Höhen von den Bergen verzeichnet sind, über die man anderswo, selbst in den speciellsten Handbüchern und Landcharten, keine bestimmten Angaben findet. Nach diesen sicherlich sehr genauen Berechnungen ist z. B. die Ortlerspitze bei Glurns im südlichen Tyrol der höchste Berg in Deutschland, mit 2058. 60′ Wiener Klafter über der Meeresfläche erhaben. Der Grossglockner in Oberkärnthen erhebt sich bis zu 1998. 51 W.K., desshalb setzte ihn Prof. Schieg im Jahr 1800 bei der ersten Glocknerbesteigung, seinen Messungen zufolge mit der 12′ hohen Kreuzstange auf die runde Zahl von 12000′. Der Terglou, höchster Punct der Julischen Alpen, beträgt

Digitized by Google

1506. 15 W. K., der Watzmann in Berchtesgaden 1429. 80 W. K., der Untersberg bei Salzburg 977. 38 W. K., der Ankogl in Gastein 1715. 29 W. K., der Brennkogl am Heiligenblutertauern 1590. 10 W. K. u. s. w.

3.) Ueber das Chrysanthemum indicum, seine Geschichte, Bestimmung und Pflege. Ein botanisch-practischer Versuch, von J. B. Rupprecht, mehr. gel. Gesellsch. Mitgliede. Wien 1833. Gedr. bei A. Strauss's seel. Wittwe. — Gesch. d. Verf.

Der Verf. dieses Schriftchens cultivirt seit mehreren Jahren in seinem Garten an 62 Varietäten von *Chrysanthemum indicum* (richtiger doch wohl Anthemis artemisiaefolia Willd.), die jeden Spätherbst ebenso durch ihre verschiedenen Formen als Farbenstufen die Augen der Blumenfreunde entzücken, und deren prachtvoller Anblick dann aus der Nähe und Ferne zahlreiche Bewunderer herbeilockt. Zu ihrer bessern Unterscheidung entwarf der Verf. gegenwärtige Schrift, welche gewiss jedem Blumenliebhaber sehr willkommen seyn wird, und die sich ähnlichen Arbeiten im hortulanischen Fache auf eine würdige Weise anschliesst.

4.) De floribus et affinitatibus Balsaminearum, scripsit Joannes Roeper, Med. Doct., Bot. et Med. in Univ. Basileensi Prof. p. o. etc. Basileae, typis J. Georgii Neukirch. 1830. — Gesch. des Verf.

Eine sehr interessante Abhandlung, die bekanntlich zu dem mit vielem Scharfsinne in diesen Blättern geführten Streit über die Verwandtschaft

Digitized by Google

der Balsamineen zwischen dem Hrn. Verf. und Hrn. Prof. Agardh mit Veranlassung gegeben hat.

5.) C. L. Blume *de novis quibusdam plantarum familiis expositio et olim jam expositarum enumeratio.* — Gesch. d. Verf.

Der Verf. beabsichtet in diesem Schriftchen eine vollständige Zusammenstellung sowohl der von ihm früher errichteten neuen Pflanzenfamilien, mit Angabe der Stellen seiner Werke, worin dieselben näher erörtert wurden, als auch einiger andern, die hier zum erstenmale aufgeführt sind. Wir müssen bedauern, dass dieser Prodromus einer grössern Arbeit zunächst in den misslichen Zeitverhältnissen begründet ist, die der fortgesetzten Herausgabe der klassischen Flora Javae, und somit einer umfassenden und zusammenhängenden Bearbeitung der dem Verf. zu Gebote stehenden Schätze und Erfahrungen hindernd entgegentreten, müssen es aber auch zugleich dankbar erkennen, dass Hr. Blume demohngeachtet keinen Anstand nimmt, uns von Zeit zu Zeit in kleineren Abhandlungen den Reichthum seiner Erfahrungen zu entfalten. Die hier zuerst aufgestellten neuen Familien sind: *Apostasieae* mit den Gattungen *Apostasia* und *Neuwiedia; Illigereae* mit *Illigera* und *Gyrocarpus Jacq.; Aegicereae* mit *Aegiceras Gärtn.;* und *Gneteae* mit *Gnetum L.* — Wir werden später in diesen Blättern hierauf zurückkommen.

6.) *Naturgeschichte der 3 Reiche. Zur allgemeinen Belehrung bearbeitet* von G. W. Bischoff, J. R. Blum, G. H. Bronn, K. C. v. Leonhard,

Digitized by Google

F. S. Leuckart, akad. Lehr. zu Heidelberg, und F. S. Voigt, Hofr. und Prof. zu Jena. Mit Abbildungen. Elfte Lieferung. *Zoologie* von Dr. Voigt. Zwölfte Lieferung. Botanik von Dr. Bischoff. Stuttgart 1833.

Den um die allgemeinere Verbreitung naturhistorischer Kenntnisse hochverdienten Hrn. Professoren der Heidelberger Universität hat sich nunmehr auch Hr. Prof. Voigt in Jena beigesellt, der bereits durch die Verpflanzung von Cuvier's Naturgeschichte des Thierreichs auf deutschen Boden rühmlichst bekannt, nunmehr auch hier das zoologische Fach zu bearbeiten übernommen hat.

7.) *Nixus plantarum.* Auctore Joanni Lindley, Phil. Doct., Professore Londin. *Die Stämme des Gewächsreiches.* Von John Lindley etc. Verdeutscht durch C. T. Beilschmied. Mit einer Vorerinnerung von Dr. C. G. Nees v. Esenbeck. Nürnberg 1834, bei J. L. Schrag.

Bei den zahlreichen Versuchen, den natürlichen Zusammenhang der verschiedenen Pflanzengebilde zu ergründen, und bei dem vorherrschenden Streben unsrer Zeit, die Verwandtschaften der Gewächse kennen zu lernen, um so allmählig ein wahrhaft natürliches System zu Tage zu fördern, verdient auch das gegenwärtige interessante Schriftchen, in welchem der Verf. auf eine höchst geistvolle Art versucht, „zwischen die wesentlich natürlichen Grundabtheilungen des Gewächsreiches und die auf naturgemässem Wege abgeleiteten und anschaulich gemachten sogenannten Familien, als

Digitized by Google

die nächsten Inbegriffe homologer Gattungen, das Bindeglied nicht minder naturgemässer Mittelstufen in der Vereinigung mehrerer Familien unter einem allen gemeinsamen Entwicklungs- oder Bestrebungs-Typus einzuschieben und dadurch das Uebersichtliche der Betrachtung des Gewächsreiches auf wissenschaftlichem Wege zu fördern," volle Beachtung und dankbare Anerkennung.

8.) *Neuer Nachtrag zum vollständigen Lexikon der Gärtnerei und Botanik*, oder alphabetische Beschreibung vom Bau, Wartung und Nutzen aller in- und ausländischen ökonomischen, officinellen und zur Zierde dienenden Gewächse von Dr. Friedrich Gottlieb Dietrich. Auch unter dem Titel: *Neu entdeckte Pflanzen, ihre Charakteristik, Benutzung und Behandlung etc.* Dritter Band. *Citrosma* bis *Eysenhardtia* oder des ganzen Werkes 23r Band. Ulm, 1834. Verlag der Ebnerschen Buchhandlung. Gesch. d. Verf.

Dietrich's Gärtnerlexikon ist bereits so rühmlichst bekannt, und bei Botanikern und Freunden der edeln Gartenkunst so sehr verbreitet, dass auch dieser Supplementband, der ein sehr anschauliches Bild von der ungemeinen Bereicherung der Wissenschaft zu bieten vermag, als eine sehr willkommne Gabe zu betrachten ist.

9.) *Index vegetabilium, sua sponte circa Carloritium crescentium, conscriptus a* Georgio Lazics, Humaniorum Professore. Centuria prima. Budae 1833. — Von d. Verf.

Dieses Verzeichniss enthält zwar grösstentheils

Digitized by Google

nur ganz gemeine und allenthalben verbreitete Pflanzen, ohne nähere Bezeichnung der Standörter, erhält aber durch die Beifügung der sirmischen Provinzialnamen für den Polyglottensammler Interesse.

Hr. Dr. Lhotsky meldet der Gesellschaft in einem Schreiben, dass er nunmehr in Sydney in Neu-Südwales angelangt, und unter vielfachen Mühen und Entbehrungen wieder in den Besitz einer bedeutenden Menge von Pflanzen gekommen sey, die demnächst der Gesellschaft zum Verschleisse überschickt werden sollen. Diese neue Sendung, über welche die Gesellschaft sogleich nach deren Empfang das Geeignete bekannt machen wird, dürften um so interessantere Gegenstände enthalten, als der Verf., wie er schreibt, auch auf die kryptogamischen Gebilde jener in dieser Hinsicht nur wenig bekannten Gegenden Rücksicht genommen, und besonders eine zahllose Menge von neuen Flechten, Schwämmen und selbst Pflanzenabdrücken zusammengebracht hat. Hr. Dr. Lhotsky fügt diesem Schreiben das erste Heft (vom Monat Aug. 1833.) einer von ihm und Hrn. Mansfield redigirten encyklopädischen Zeitschrift „*the new South Wales Magazine*," bei, worin sich unter andern auch eine kurze Notiz über die Gattung *Corysanthes* befindet, die wie demnächst in diesen Blättern mittheilen werden. Es scheint daraus hervorzugehen, dass Hr. Dr. Lhotsky gesonnen ist, für längere Zeit seinen Aufenthalt in Sydney zu nehmen, und dass von ihm über die Vegetation jener Gegenden noch manche interessante Aufschlüsse zu erwarten sind.

Digitized by Google

Director v. Voith theilt der Gesellschaft seine fortgesetzten Beobachtungen über die Wallroth'sche Gattung *Alphitomorpha* mit, indem er dieselben zugleich durch vortreffliche Zeichnungen zu erläutern sucht. In einer neuen, der *A. tridactyla Wllr.*, verwandten Art, welche Hr. Director auf den Blättern von *Prunus domestica* entdeckte, glaubte Dr. Fürnrohr den Typus einer eignen Gattung zu erblicken, und ersuchte Hrn. Director, seine Beobachtungen desshalb fortzusetzen, und das Resultat derselben seiner Zeit der öffentlichen Prüfung vorzulegen, was sofort auch von Hrn. Director v. Voith versprochen wurde.

Die Hrn. Vorstände der botanischen Gärten in Erlangen, Weimar, Greifswalde, Frankfurt, Wien, Grätz, Prag, Bonn und Breslau hatten durch Uebersendung ihrer Samenkataloge auch dieses Jahr ihre freundschaftlichen Gesinnungen für unsere Gesellschaft bethätigt. Mehrere dieser Kataloge enthalten botanische Notizen, die wir in diesen Blättern mitzutheilen nicht verfehlen werden.

Noch beschloss die Gesellschaft, folgende Gelehrte durch Aufnahme in ihren Zirkel sich näher zu verbinden:

als Ehrenmitglieder:

Hrn. Hofrath und Prof. Dr. Harl in Erlangen.
Hrn. Staatsrath Dr. Kielmeyer in Stuttgard.

als correspondirende Mitglieder:

Hrn. Bücher-Censor Rupprecht in Wien.
Hrn. Prof. Lazics in Carlowitz in Sirmien.

(Hiezu Litber. Nro. 5.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 16. Regensburg, den 28. April 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber das italienische Raigras; von Hrn. Prof. Dr. Alex. Braun in Carlsruhe.

Die Grasart, von der ich hier berichten will, hat in der neuesten Zeit in der Landwirthschaft grosses Aufsehen erregt, und ist also in doppelter Beziehung von Interesse. Fast alle landwirthschaftlichen Zeitschriften Deutschlands und Frankreichs enthalten zahlreiche Artikel über das sogenannte italienische Raigras. Hier wurde es schon im Jahr 1823 im Garten des landwirthschaftlichen Vereins gezogen, und in diesem Jahre hatte ich Gelegenheit, es ausserdem auch auf Augustenburg, einem Landgute Sr. Hoheit des Markgrafen Wilhelm, wo es in grösserer Menge gebaut wurde, zu beobachten. Auch an vielen andern Orten in unserer Nähe wurden Anbauversuche damit gemacht. Diese neue Grasart soll aus Italien zu uns gekommen seyn; ich werde jedoch nachzuweisen suchen, dass sie im Süden und Südwesten von Europa weit verbreitet ist, und selbst die Gränzen von Deutschland (Tyrol und das Elsass) zu berühren scheint. Oberflächlich betrachtet hat sie Aehnlichkeit mit *Lolium perenne* und ist nicht

Digitized by Google

weniger vielgestaltig als dieses; bei den neuern Botanikern findet man nur ungenügende und einseitige Kunde von diesem Gras, ob es gleich schon den Alten bekannt war; in den landwirthschaftlichen Schriften findet man dafür den lateinischen Namen *Lolium perenne italicum s. aristatum*, *) auch wohl durch Namenverwechslung die falsche Bezeichnung *L. perenne cristatum*. Einzelne Formen dieses Grases sind unter den Namen *L. multiflorum* von Lamark, *L. compositum* von Thuillier, und neuerlichst als *L. Boucheanum* von Kunth beschrieben worden; auch gehört hieher das *L. perenne var. aristatum*, das sich von Vaillant's *gramen loliaceum angustiore folio et spica aristis donatum* herschreibt und durch eine Art von Tradition in den deutschen Floren fortgepflanzt worden ist, ob es gleich im eigentlichen Deutschland wohl schwerlich wild vorkommen mag. Das in einer Anmerkung bei Mertens und Koch I. p. 717 erwähnte und näherer Untersuchung empfohlene *Lolium* aus Böhmen ist wohl kein anderes als unser italienisches Raigras, und es ist mir sogar nicht unwahrscheinlich, dass auch *L. brasilianum Nees ab Esenb. in Mart. flor. bras.*, das sich durch spitzere Deckspelzen mit kurzer Granne und rauhen Halm von *L. perenne* unterscheiden

*) Siehe Nouv. mémoires de la société des sciences etc. du departement du Bas-Rhin Tom. I. Strasbourg 1832. pag. 282.

Digitized by Google

soll, so wie *L. scabrum Presl. rel. Haenk.*, von dessen Diagnose jedes Wort auf unser Gras anzuwenden ist, hieher gehören. Sind doch die andern Lolcharten jedes über mehrere Welttheile verbreitet.

Es scheint mir am besten, diese vielfach verkannte Grasart auch in die systematische Botanik unter dem Namen einzuführen, unter welchem sie den Landwirthen bekannt ist, nämlich unter dem Namen des *italienischen Lolch's*, *Lolium italicum*. Der ältere Name *Lolium multiflorum* passt nur auf die vielblüthigste Form dieses Grases, und Lamark, DeCandolle und Kunth haben auch nur diese darunter verstanden. Unter *L. Boucheanum* versteht Kunth bloss die wenigblüthige Form, und Thuillier's Name *L. compositum* kann bloss auf die Monstrosität mit ästiger Aehre angewendet werden, welche bei diesem Gras wie bei *L. perenne* vorkommt. Lieber würde ich es noch nach dem Synonym der Alten (gram. lol. angustiore folio et spica *aristis donatum*) *L. aristatum* nennen, wenn es nicht auch grannenlose Formen davon gäbe, welche sich, wie DeCandolle im Suppl. zur Fl. fr. p. 286 richtig bemerkt, oft auf demselben Stock mit begrannten Formen finden.

Eine vollständige Beschreibung des italienischen Raigrases in all seinen Formen zu geben ist hier nicht meine Absicht; ich will nur einige Punkte erläutern, über welche die Angaben der Autoren in Widerspruch stehen und die zu man-

Digitized by Google

cherlei Verwirrungen Anlass gegeben haben, und die Charaktere desselben in soweit angeben, als es nothwendig ist, um diese Art von der künftigen Verwechslung mit den übrigen Lolcharten zu schützen. Es wird gewiss in Deutschland noch niemanden schwer gefallen seyn, zwischen *L. perenne* und *temulentum*, zwei in allen Stücken so verschiedenen Pflanzen, zu entscheiden. Es muss uns also wohl auffallend seyn, wenn wir von einer Pflanze hören, von welcher es ungewiss sey, ob sie zu der einen oder andern Art gehöre; und doch ist das *L. multiflorum* nach Lamark und DeCandolle eine solche Pflanze. Beide Schriftsteller geben an, dieser Lolch scheine das Mittel zu halten zwischen *L. perenne* und *temulentum* und sey vielleicht eine blosse Abart des einen oder des andern. Die Dauer, die Grösse der Hüllspelze, Gestalt und Eigenschaft des Samens sollte man glauben müssten da schnell entscheiden, und sie entscheiden auch, aber dahin, dass die scheinbare Mittelpflanze eine von beiden sehr bestimmt verschiedene Grasart ist.

Der erste fragliche Punkt, den wir betrachten wollen, betrifft *die Dauer* des italienischen Raigrases. Vaillant, indem er es unter die Varietäten des *L. perenne* (gram. lol. angustiore folio et spica aristis donatum) setzt, hielt es ohne Zweifel für perennirend. Loiseleur Fl. gall. I. p. 68. gibt *Lol. multiflorum*, indem er das Vaillantische Synonym dazu zieht, als jährig an. Diese Angabe wiederholt sich

Digitized by Google

in den meisten neuern Werken, z. B. auch in Kunth Agrost. synopt., obgleich Lamark selbst, der Urheber dieses Namens, in der Encycl. method. seine Pflanze bestimmt als perennirend bezeichnet. Dem *L. Boucheanum* dagegen schreibt Kunth eine „radix perennis" zu. Befragen wir nun auch die landwirthschaftlichen Journale, so finden wir da eine ähnliche Meinungsverschiedenheit. Während die einen neben den übrigen vortrefflichen Eigenschaften dieses Grases auch seine Ausdauer preisen, erheben sich andere Stimmen, welche behaupten, es daure nur kümmerlich fort, eigne sich gar nicht zur Anlegung eines dauernden Rasens, sondern höchstens zur Wechselwirthschaft. Die Anpreisung dieses Grases durch französische Schriftsteller geht soweit, dass sie es die Königin der Wiesen nennen (la reine des prairies). Die Kulturversuche in hiesiger Gegend haben nun zwar ausser Zweifel gesetzt, dass das italienische Raigras wirklich ausdauerd sey, ob es gleich, was sonst wenige perennirende Gräser thun, im Frühjahr gesät schon zu Anfang des Sommers in vollen Aehren steht. Es bildet aber auch keine so dichten Rasen, wie das englische Raigras, und nimmt mit den Jahren eher ab an Buschigkeit als zu, indem die jungen Sprossen zwischen den dürren Stoppeln immer kümmerlich hervorkommen. So hat es sich wenigstens hier gezeigt; doch mag häufiges Schneiden seine Dauerhaftigkeit wohl vermehren. Es scheint sich daher wirklich mehr zur

Digitized by Google

einjährigen Zucht in der Wechselwirthschaft zu eignen, als zur Anlegung dauernder Wiesen. Sein natürlicher Standort scheint diess schon anzuzeigen. Vaillant sagt, er habe es unter dem Getreide gefunden. Lam. und DeCand. geben an, es wachse an den Rändern von Wiesen und Feldern. Loiseleur sagt: „in agris inter segetes;“ ich selbst fand es bei Paris nicht auf Wiesen, sondern auf grasarmen Stellen im Jardin des plantes mit *Caucalis nodiflora* zusammenwachsend. Auf der Etiquette meiner italienischen Exemplare steht von der Hand des seligen Friedr. Mayer „in cultis,“ worunter gewiss keine Wiesen verstanden sind. Auf nahrhaftem Boden und von feuchter Frühlingswitterung begünstigt, erreicht es im ersten Jahr eine ausserordentliche Ueppigkeit, bildet starke buschige Stöcke, treibt oft gegen 4 Fuss hohe Halme und lässt sich 4 — 5mal schneiden. Es hat dabei wie *L. perenne* die Eigenschaft, auch wenn es nicht geschnitten wird, den ganzen Sommer und Herbst über Nachschosse zu treiben, so dass, wenn in der Mitte Juli der erste Trieb bereits in reifen Samen steht, die Nachschosse schon wieder blühen; und so geht es fort, dass man selbst im September noch blühende Exemplare sammeln kann. Diejenigen Laubsprossen nun, welche im ersten Jahre nicht zum Schiessen kommen, bleiben über Winter und bewirken das Perenniren der Pflanze. Im wärmeren Klima scheint jedoch die Vegetation dieses Grases nicht so ununterbro-

Digitized by Google

chen fortzudauern, wie bei uns, schon in Paris hatte ich Mühe im Anfang August noch blühende Exemplare zu finden; doch waren unentwickelte Laubsprossen an der Basis der reifen Halme vorhanden, welche die Pflanze als perennirend bezeichneten. Es ist aber auch nicht unmöglich, dass dieselbe Pflanze, die bei uns bestimmt perennirend ist, sich unter einer brennendern, die Vegetation schneller hervortreibenden und schneller ihrem Ziele zuführenden Sonne im ersten Sommer ganz erschöpfen kann; so wie sie denn ohnehin überall da, wo der Boden jährlich umgebrochen wird, nur eine jährige Dauer haben kann. Man kann sich daher die Widersprüche über die Dauer dieser Pflanze wohl erklären, und ich will nur noch die allgemeine Bemerkung beifügen, dass es sehr viele Pflanzen gibt, welche je nach Umständen oder je nach Behandlung sich bald als jährig, bald als ausdauernd verhalten.

Ein zweiter Punkt, welcher zu beleuchten ist, betrifft die *Zahl der Blüthen* in einem Aehrchen. Lamark und DeCandolle geben bei ihrem *L. multiflorum* 20 — 25 Blüthen an, Persoon bei seinem *L. multifl. α. compositum* schon nur 16 — 20; Kunth sagt, seine Pariser Exemplare hätten nur 11 — 13, und unterscheidet sein *L. Boucheanum* durch 5 — 10 Blüthen. Es ist wirklich zu bedauern, dass man noch immer auf so manche erprobt unbedeutende Charaktere ein unverdientes Gewicht legt, und dass man nicht ablässt, die Arten nach einzelnen Formen zu definiren, anstatt die ganze

Digitized by Google

Reihe der Formen zu überblicken. Schon beim Sammeln begeht man häufig den Fehler, dieses oder jenes einzelne Exemplar aus irgend einem subjectiven Beweggrund herauszusuchen, anstatt eine zweckmässig ausgewählte Formenreihe, wie sie jede Pflanze schon an einem und demselben Standort und noch weit mehr nach der Verschiedenheit der Standorte zeigt, einzusammeln. Daher die Menge unhaltbarer Arten, die man noch immer, fast alle Tage, nach blossen individuellen Verschiedenheiten aufstellt. An den übrigen *Lolium*-Arten konnte man sich längst überzeugen, wie wenig Werth die Zahl der Blüthen für Bestimmung der Species hat. Vom Taumellolch kann man zwar sagen, er habe häufig 7 Blüthen; doch steigt die Zahl bei stärkern Halmen auf 9 — 10, und man wird bei einigem Nachsuchen leicht auch noch mehrblüthigere finden können. Aber auch weniger als 7 Blüthen kommen häufig vor; die kleinsten Exemplare, wie ich sie unter dem kümmerlichsten Hafer fand, zeigen oft nur ein einziges zweiblüthiges Gipfelährchen, oder auch wohl 1 — 2 einblüthige Seitenährchen und ein zweiblüthiges Gipfelährchen, dessen zweite Blüthe aber meist steril bleibt; und solcher kümmerlicher Exemplare, welche doch auch die *wesentlichen* Charaktere des Taumellolchs haben, habe ich nicht wenige sondern so viele gefunden, dass ich damit manche Pflanzensammlung bereichern könnte. Einen so grossen Grad von Vereinfachung, wie wir ihn auch bei vielen andern einjährigen Pflanzen, z. B. *Bromus mollis* und

Digitized by Google

Solanum nigrum, *Veronica triphyllos*, *Saxifraga tridactylites* häufig finden können, wird freilich eine perennirende Pflanze nicht erleiden, und doch ist der Wechsel in der Zahl der Blüthen bei *L. perenne* noch grösser als bei *L. temulentum*. Die gemeinsten Formen des ausdauernden Lolchs zeigen 9 — 12, die stärkeren 12 — 16, die schmächtigern 5 — 8, und die allermagersten, unter dem Namen *L. tenue* bekannten, meist nur 3 — 4blüthige; ich kann aber auch 1 — 2blüthige Aehrchen aufweisen. Auf dieselbe Weise zeigt nun *L. italicum* eine Reihe von Formen mit mehrblüthigen und minderblüthigen Aehrchen, und man ist hier wirklich nicht im Stande anzugeben, welche Zahl die gewöhnlichste und häufigste sey. Die grössten und üppigsten kultivirten Exemplare, welche ich zu Gesicht bekam, zeigten 15 — 16blüthige, allerhöchstens 20blüthige Aehrchen; doch ist es leicht möglich, dass die Zahl der Blüthen auch bis auf 25 steigen kann, wie Lamark und DeCandolle angeben. Die Mayerischen italienischen Exemplare sind 11 — 13, am häufigsten 12blüthig. Im vorigen Jahre, wo der trockene Frühsommer dem Gedeihen dieses Grases nicht ganz günstig war, zeigten die meisten Halme nicht über 10blüthige Aehren, manche durchgehends nur 5blüthige. Die Pariser Exemplare zeigen 4 — 12, doch zeigt die Vaillantische Figur, dass auch die mehrblüthige Form bei Paris nicht fehlt.

Ein dritter Punkt, über den ich einige Erläuterungen geben will, betrifft *die Länge der Gran-*

Digitized by Google

nen. Lam. und DeCand. geben an, bloss der obere Theil des Aehrchens sey mit kurzen Grannen versehen, und DeCand. fügt bei, an der Figur von Vaill. (par. t. 47. f. 3.) seyen die Aehrchen mit zu langen und zu zahlreichen Grannen vorgestellt. Dieser Tadel der Vaillantischen Figur rührt jedoch von der unvollkommenen Kenntniss her, welche DeCand. von seiner Pflanze hatte. Meine italienischen Exemplare stimmen in der Zahl und Länge der Grannen genau mit der Vaillantischen Figur überein, und auch unter dem kultivirten ital. Raigras gehört ein grosser Theil der *langgrannigen Form* an. Bei ihr sind die Deckspelzen aller oder fast aller Blüthen mit Grannen versehen, welche die Länge der Spelze häufig noch um ein Gutes übertreffen oder ihr wenigstens gleichkommen. Nur die 2 untersten Deckspelzen sind selten und dann nur sehr kurz begrannt; wegen der versteckten Lage dieser beiden Spelzen erscheint jedoch nichts destoweniger das ganze Aehrchen als begrannt. Eine zweite Form ist nun *die halbbegrannte* und *kurzgrannige*, und diess ist die von Lam. und DeCand. beschriebene. Bei ihr findet man eine grössere Anzahl unterer Deckspelzen ohne Grannen, und an den oberen haben die Grannen nur etwa die halbe Länge der Spelzen. Diese Form ist unter meinen bei Paris gesammelten Exemplaren die vorherrschende. Eine dritte Form ist die völlig *grannenlose*, die auch DeCand. im Suppl. der Fl. fr. angibt. Ich habe sie nicht nur wild bei Paris gefunden, sondern auch hier unter

Digitized by Google

dem kultivirten ital. Raigras öfters getroffen; doch ist sie die seltenste unter den 3 Formen und manche dem ersten Anschein nach grannenlose Exemplare zeigen bei genauer Nachsuchung doch noch die Spur der Grannen. Alle 3 Formen sind durch die leisesten Uebergangsstufen verbunden und die Schosse desselben Stocks verhalten sich in der Stärke der Begrannung oft sehr verschieden. Wir haben also hier einen neuen Beweis, wie wenig man nach Anwesenheit oder Abwesenheit, stärkerem oder schwächerer Entwickelung der Grannen auf spezifische Verschiedenheit schliessen darf; und es ist diess in der Gattung *Lolium* nicht der einzige, indem auch *L. arvense* ohne und mit Grannen vorkommt, die jedoch nie die Länge derer von *L. italicum* erreichen. Auch das gemeine *L. temulentum* kann ich als ein weiteres Beispiel anführen, indem ich überzeugt bin, dass das schwachgrannige und oft grannenlose *L. speciosum Link.* von dem gemeinen starkbegrannten Taumellolch nicht spezifisch getrennt werden darf. Nur *L. perenne* fand ich beständig grannenlos, so aufmerksam ich auch diese Pflanze seit vielen Jahren wegen der lehrreichen Abnormitäten, die sie in reicher Fülle liefert, verfolge. Ich zweifle daher kaum, dass alle Angaben von begranntem *L. perenne* ursprünglich auf einer Verwechslung mit *L. italicum* beruhen.

Nach Beseitigung dieser Widersprüche über die Dauer, Blüthenzahl und Begrannung bei dem ital. Raigras will ich zur näheren Charakterisirung desselben übergehen und zu diesem Ende zuerst

Digitized by Google

die verschiedenen andern Arten nennen, mit denen wir es zu vergleichen haben. Meine bisherigen Erfahrungen lassen mich in allem nicht mehr als 4 *Lolch*-Arten unterscheiden, 2 einjährige und 2 ausdauernde; die ersteren sind *L. temulentum* und *arvense*, die letzteren *L. italicum* und *perenne*.

1. L. temulentum L. L. annuum Lam.

α.) macrochaeton, das gemeine, starkgrannige gramen loliaceum spica longiore aristas habens der Alten.

β.) leptochaeton, das schwachgrannige, ist das Gr. lol. spica longiore sine aristis der Alten, *L. temulentum* var. muticum und submuticum auct. *L. album Huds.* nach der Encycl. meth. *L. speciosum Link. en.* Mert. et Koch. *L. arvense Lejeune*, *L. robustum Rchb.* *L. maximum Willd.* nach Nees v. Esenbeck in Mart. Fl. br. Ich rechne diese beiden Formen, die sich in ihrem Vorkommen als wirkliche Varietäten oder Raçen, die sich als solche fortpflanzen, verhalten, nach dem Vorgange der Alten zusammen, weil ich mit Ausnahme der Begrannung auch nicht das geringste Merkmal finden kann, an dem sich beide unterscheiden liessen, und weil ich endlich auch in der Begrannung selbst Mittelformen kenne, welche, ob sie gleich selten sind, doch wirklich vorkommen. Es verhielten sich demnach beide Abarten gegeneinander ungefähr wie der begrannte Waizen oder Spelz und der grannenlose; oder auch der schwachgrannige und zuweilen grannenlose *Bromus secalinus* zu dem stark- und steifgrannigen *Br. grossus*, in welchen beiden

Digitized by Google

ich auch nur verschiedene Raçen einer Art erkenne. Mertens und Koch bemerken richtig, dass bei ihrem *L. speciosum* die Grannen nie ganz fehlen, sondern nur kürzer, schwächer und geschlängelt sind. Merkwürdig ist dabei, dass während bei *L. italicum* die untern Grannen am häufigsten fehlen, bei dem *L. temul.* β. umgekehrt gerade die obern Grannen am meisten fehlschlagen, was auch die Ursache ist, dass diese Abart oft für grannenlos gehalten wurde, indem die Grannen der untern Spelzen unter der langen Hüllspelze und im Spindelausschnitt verborgen liegen. Ob auch *L. speciosum MB.*, das sich nach Mertens und Koch von *L. speciosum Link.* durch *um die Hälfte schmälere* Blätter und glatte Blattscheiden, aber oft noch schärfliche Spindel, nach Reichenbach Fl. germ. excurs. dagegen durch schmälere Aehrchen und *doppelt breitere Blätter* und meergrüne Farbe unterscheiden soll, und zu welchem Kunth aus einem unbegreiflichen Missverstand *L. speciosum* Mert. und Koch zieht, *L. spec. Link* dagegen ausschliesst, kann ich nicht entscheiden, da ich die Beschreibung in Biebersteins Flora nicht vergleichen kann; nach einem von Berhardi mitgetheilten Exemplare, von welchem ich glaube, dass es der ächten Bieberstein'schen Pflanze zugehört, und welches sich wirklich durch schmale Blätter und glatte Blattscheiden bei schärflicher Spindel auszeichnet, bin ich jedoch geneigt, auch dieses nur für eine klimatische Abweichung von *L. temul.* zu halten.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

II. Todesfälle.

Unser vieljähriger Freund und Mitarbeiter, Hr. Dr. Weihe in Minden, ist im vergangenen Monate daselbst mit Tode abgegangen. Die deutsche Flora verliert an ihm einen sehr eifrigen und kenntnissvollen Forscher, über den wir vielleicht später noch einige biographische Notizen mitzutheilen im Stande seyn werden.

Am 2. Jan. d. J. starb zu Lüttich der Professor der Botanik und Zoologie daselbst, Hr. H. M. Gaede. Ihm folgte am 8. Jan. der verdienstvolle Houlon de la Billardière, welcher als Botaniker den Seefahrer d'Entrecasteaux auf seiner Reise begleitete.

III. Bitte an meine Freunde, welche ausser dem preussischen Zollvereine wohnen und welche mich bisher mit Zusendungen beehrt haben und in der Folge noch erfreuen wollen; eine Bitte, die ich übrigens im Namen aller bayerischen Naturforscher vortragen kann.

Nach einer Allerhöchsten Verordnung vom 16. Januar 1834 muss jede Sendung, welche aus Ländern, die ausser dem preussischen Mauthvereine liegen, eingeführt wird, mit einer nach unterstehendem Muster gefertigten Zolldeclaration versehen seyn; ist diess nicht der Fall, so zahlt der Empfänger vom Bruttocentner 136 fl. Eingangsgebühr. In Folge dieser Verordnung wurde mir vor ein paar Tagen von einem Päckchen Samen, aus Pesth

Digitized by Google

abgeschickt, 33 kr., und für ein Päckchen lebender und ein Päckchen getrockneter Pflanzen aus der Gegend von Hannover erhalten, 6 fl. 48 kr. Eingangsgebühr durch die Mauth abverlangt, bloss weil die benannte Declaration fehlte. Nach der Zollordnung sind frische Gartengewächse ganz frei, und Naturalien zahlen vom Zentner 50 kr., also eine ganz unbedeutende Abgabe. Aber nach der neuen Verordnung, die wenig bekannt ist, (um solche sehen sich Gelehrte gewöhnlich auch wenig um) mag es leicht kommen, dass ein bayerischer Naturforscher im Verlaufe des gegenwärtigen Jahres eine namhafte Strafe zahlen muss. Der Mauthbeamte, ein freundlicher und rechtlicher Mann, nahm in dem vorliegenden Falle auf meine Vorstellung, dass ich auf eine unbillige Weise in eine Strafe verfiele, da bei dem besten Willen, der Verordnung nachzukommen, hier eine platte Unmöglichkeit vorläge und dass man mir wenigstens Zeit gönnen möchte, die auswärtigen Gelehrten durch die botanische Zeitung mit dieser neuen Einrichtung bekannt zu machen, Rücksicht, erhob die gewöhnliche Eingangsgebühr, verwies mich aber weiter an die General-Mauthdirection in München, wohin ich mich nun auch gewandt habe.

Meine Bitte geht nun dahin, dass die lieben Freunde, welche ausser dem preussischen Mauthverbande wohnen und mich mit einer Sendung erfreuen wollen, dazu eine Declaration nach folgendem Muster fügen möchten:

Digitized by Google

Zolldeclaration.

An Hrn. Prof. Koch in Erlangen werden hierbei gesendet

1.) ein Päckchen Nr. 1., bezeichnet mit H. P. K. Erlangen enthaltend frische Gartengewächse (lebende Pflanzen, es findet sich wenigstens sonst kein passender Artikel als frische Gartengewächse in der Zollverordnung),

2.) ein Päckchen Nr. 2., H. P. K. Erlangen enthaltend Naturalien und zwar getrocknete Pflanzen zu einer wissenschaftlichen Sammlung.

Prag den . . . 1834. (Unterschrift)

Nach der Verordnung muss nämlich die Zolldeclaration enthalten: 1) den Namen des Empfängers, 2) den Ort wohin das Stück bestimmt ist, 3) dessen Zeichen und Nummer, 4) die Gattung der darin enthaltenen Gegenstände nach denjenigen Benennungen, womit solche im Zolltarif bezeichnet sind. 5) Wenn mehrere ungleichartige Gegenstände zusammen gepackt sind, das Nettogewicht eines jeden. 6) Den Ort und Tag der Ausstellung der Declaration, und 7) die Unterschrift des Versenders.

Glücklicher Weise ist die Förmlichkeit nicht weitschweifig, so bedeutend dieselbe in ihren Folgen auch ist, wenn sie nicht erfüllt wird.

Erlangen d. 18. April 1834. Dr. Koch, Prof.*)

*) Wir glauben kaum erinnern zu dürfen, dass wir bei den obwaltenden Verhältnissen die vorstehende Bitte des Hrn. Hofrath Koch auch zu der unsrigen machen.
Die Redaction.

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 17. Regensburg, am 7. Mai 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber das italienische Raigras; von Hrn. Prof. Dr. Alex. Braun in Carlsruhe. (Schluss.)

Der Taumellolch findet sich ausschliesslich unter der Sommerfrucht, während man die Trespen, als selbst zweijährige Gewächse, nur unter der Wintersaat findet. Wie die Trespen in ihren verschiedenen Varietäten an bestimmte Getreidearten gebunden sind, so auch die 2 Abarten des Taumellolchs. Die starkbegrannte gehört der Gerste und dem Hafer an; die schwachbegrannte fand ich bloss unter dem Sommerwaizen, der selbst meist grannenlos ist. Da der Anbau des Sommerwaizens nicht allgemein verbreitet, sondern nur in manchen Gegenden gebräuchlich ist, so ist auch die zweite Abart des Taumellolchs die seltenere, minder verbreitete. Die Exemplare, welche den Uebergang von der schwachgrannigen Abart zur gemeinen Form am deutlichsten erkennen lassen, sind von Hrn. Pfarrer Lang bei Müllheim gesammelt, ich kann aber leider nicht angeben unter welcher Getreideart. Merkwürdig ist die geographische Verbreitung des Taumellolchs, welche sich nach den

Digitized by Google

Angaben der Autoren über alle Welttheile zu erstrecken scheint. Sein eigentliches Vaterland lässt sich wahrscheinlich eben so schwer angeben, als das der Getreidearten, welchen dieses schädliche Unkraut überall hin gefolgt ist.

2. L. arvense With. annuum Bernhardi, remotum Schrank, Hoffm. tenue MB. Eine vielblüthige breitährige Form davon ist *L. complanatum Schrad.* — *L. rigidum Gaud.* und *asperum Roth.* bezeichnen die Form mit stärkeren Grannen und rauherem Halm, welche mehr dem Süden anzugehören scheint. Endlich passt auch alles, was von *L. canadense Mich.* gesagt wird, ziemlich genau auf *L. arvense*, wogegen ein bei Philadelphia gesammeltes und als *L. canadense* von Bernhardi mitgetheiltes Exemplar nichts anders als *L. perenne* ist.

Diese Art gehört wie *Galium spurium*, *Cuscuta Epilinum*, *Camelina linicola* und *Silene linicola* zu den eigenthümlichen Flachsunkräutern, und würde daher wohl den Namen des Flachslolchs, *L. linicolum*, anstatt des gewöhnlichen, vagen Namens verdienen. Ich habe diese Art nicht nur in hiesiger Gegend, sondern auch in der Heidelberger, im Odenwald, im Zweibrückischen, im Würtembergischen, bei München, am Bodensee und in der Schweiz stets und ausschliessich unter dem Flachs getroffen. Nach den Angaben wächst sie auch im nördlichen Asien, in Brasilien (nach Kunth)

und in Nordamerika, im Falle das *L. canadense*, wie ich vermuthe, hieher gehört.

3. L. italicum mihi. L. perenne aristatum Auct. *L. perenne italicum* hortul. *L. apenninum* hort. par.?? *L. multiflorum Lam. DeCand. L. compositum Thuill. L. Boucheanum Kunth. L. brasilianum Nees ab Es.? L. scabrum Presl?* In Oberitalien (Fr. Mayer), in Frankreich bei Paris (Vaill., Thuill., Loisel., Merat etc.), Péronne und Soissons (Thuill. Lam.), Montpellier (DeCand.); im südlichen Tyrol (Fleischer nach Steud. und Hochst. en.); in der Schweiz (Gaudin); Böhmen (Opiz in Mert. et K.); im Elsass auf den Matten bei Osswald (nach Mappus Fl. alsat.). Brasilien? Peru?

4. L. perenne L. wozu als schmächtige Form *L. tenue L. Halleri Gmel.* Die englischen Landwirthe und Kunstgärtner unterscheiden sehr viele Varietäten des englischen Raigrases, auf welche sie besonderen Werth legen, und welche ich hier nicht namhaft machen will,*) so wie ich auch die ganze Reihe der Monstrositäten übergehe, von denen ein Theil mit Unrecht als Varietäten oder besondere Raçen aufgeführt wird. Auch diese Art kommt ausser Europa in Asien, in Nordamerika, und nach Dumont d'Urville auf den Falklandsinseln an der Spitze von Südamerika vor.

Es scheinen somit alle bisher unterschiedenen

*) Man vergleiche hierüber Sinclair hortus gramineus Woburnensis und Sweet hortus britannicus.

Digitized by Google

Lolia nur 4 Arten anzugehören, und ich zweifle daran, dass man aus dieser Gattung noch viele neue Arten auffinden wird. Das zweifelhafte *L. distachyon L.* von Malabar sollte man nicht länger in dieser Gattung zählen lassen.

Die Hauptcharaktere des ital. Lolchs im Vergleich mit den 3 übrigen Arten finde ich nun:

a. *in seiner Dauer*, durch welche er sich von *L. temulentum* und *arvense* unterscheidet und an *L. perenne* anschliesst, obgleich weniger dauerhaft als dieses,

b. *in der Faltenlage der jungen Blätter.* Die Blattspreiten (laminae) sind nämlich vor ihrer Entfaltung nicht der Länge nach einfach zusammengefalst, wie bei *L. perenne*, sondern gerollt, wie bei *L. temulentum* und *arvense.* Durch die Auffindung dieses Charakters habe ich mich zuerst völlig von der Verschiedenheit des ital. und engl. Raigrases überzeugt. Man hat überhaupt die Faltenlage (vernatio) der Blätter bei den Gräsern noch zu wenig beachtet, und doch unterscheiden sich darin nicht nur manche sich sonst ähnliche Arten sehr bestimmt (z. B. Bromus erectus und laxiflorus), sondern auch ganze Gattungen oder wenigstens ihre Gruppen lassen sich darnach unterscheiden. Ich habe nicht weniger als 10 verschiedene Arten der Faltenlage bei den Gräsern aufgefunden. Die dem *L. perenne* eigenthümliche einfache Zusammenfalsung findet sich wieder bei *Dactylis*, einer Abtheilung von *Poa* (sudetica, annua, compressa, pratensis),

Digitized by Google

Glyceria, *Triodia*, *Cenchrus* etc. Gerollte Blattspreiten nach der Art von *L. temulentum*, *arvense* und *italicum* zeigen *Triticum*, *Secale*, *Elymus*, *Hordeum*, die *Bromi* mit Ausnahme des *erectus*, eine Abtheilung der *Festucae* (F. loliacea, *) pratensis, gigantea, sylvatica), *Eragrostis*, *Briza*, die kultivirten Avenen etc. Die Rollung ist dabei an den aufeinanderfolgenden Blättern stets die entgegengesetzte und entspricht in ihrer Richtung der Rollung der Scheiden,

c. *in der Drehung der entfalteten Blattspreiten*; sie ist in dem unteren Theil derselben schwach links und setzt an der Spitze in Rechtsdrehung um, während die andern Lolche bloss die Linksdrehung zeigen, und zwar *Lol. temulentum* und *arvense* nur schwach, *L. perenne* dagegen stärker

*) Die *Fest. loliacea Auct.* wird von Link in der Linnaea 1827. p. 234. für ein wahres *Lolium* erklärt und *L. festucaceum* genannt. Da ich nun über alle übrigen Lolche meine Meinung ausgesprochen habe, sey es mir erlaubt, auch über diese, den Lolchen jedenfalls sehr nahe stehende Pflanze Einiges anzumerken. Ich war früher geneigt, diese Pflanze für eine blosse Abart der *Fest. pratensis* zu halten, jetzt bin ich vielmehr geneigt, sie für eine wirkliche Bastardpflanze von *Fest. pratensis* und *Lol. perenne* anzusehen. Ob ich gleich diese Meinung noch nicht mit hinreichenden Gründen unterstützen kann, so spricht defür doch schon der Umstand, dass diese Pflanze immer nur in kleinen Gruppen angetroffen wird, an Orten, wo *Fest. pratensis* und *Lolium perenne* häufig vorkommen; auch hält sie in allen Stücken vollkommen das Mittel zwischen beiden,

Digitized by Google

aber nicht so constant, indem nicht alle Blätter gedreht gefunden werden und ausnahmsweise, wiewohl selten, ein oder das andere rechtsgedrehte Blatt vorkommt. Die Gruppe der zunächst verwandten *Festucae*, nämlich *F. loliacea*, *pratensis* und *elatior* zeigen auch links gedrehte Blattspreiten. Diese Drehungen, die bei den Gräsern fast allgemein statt finden, sind von den Agrostographen auch noch ganz vernachlässigt oder sogar übersehen worden, und doch bieten sie, abgesehen von ihrer allgemein-physiologischen Wichtigkeit, nicht selten vortreffliche Unterscheidungszeichen. So kann man z. B. den Hafer schon beim ersten Keimen von den übrigen Getreidearten daran unterscheiden, dass die jungen Blätter links gedreht sind, während die des Roggens, Weizens und der

---

so dass sie sich auch vollkommen in die Charaktere beider Gattungen theilt. Ihre Aehrchen sind wirklich vertical gestellt wie bei *Lolium*, und nicht horizontal zur Achse wie bei *Triticum*, *Bromus* und *Festuca*; dagegen ist die Spindel 3kantig, und die Aehrchen convergiren nach der einen Seite, wodurch sie sich wieder den *Festucis* anschliesst und von *Lolium*, *Triticum*, *Bromus* und *Brachypodium* entfernt. Auf die einfache Aehre darf man dabei nicht zu viel Gewicht legen, da es auch andere wirkliche *Festucae* mit ganz einfacher Aehre gibt, z. B. *Fest. Poa Kunth.* (Triticum Poa DC.) *tenuiflora Schrad.* (Trit. Nardus DeC.) *delicatula Lag.* etc. Doch sind alle diese Gattungen am Ende so innig verwandt, dass man sie vielleicht sämmtlich nur als Gruppen eines Genus zu betrachten hat, worüber künftig mehr.

Digitized by Google

Gerste sich rechts drehen; erst später tritt auch beim Hafer, aber nur im obern Theil des Blatts, eine Rechtsdrehung ein. Ich habe bis jetzt bei 116 Gräsern eine constante Drehung der Blätter bemerkt; 73 von diesen haben rechtsgedrehte Blätter, 33 linksgedrehte Blätter und 10 unten links und oben rechts gedrehte. Merkwürdig ist dabei der Umstand, dass Arten derselben Gattung oder derselben Gattungsgruppe sich meist übereinstimmend verhalten. So fand ich z. B. in den Gattungen *Triticum*, *Secale*, *Elymus*, *Aegilops*, *Bromus*, *Chrysurus*, *Dactylis*, *Phleum*, *Alopecurus* und andern alle Arten, die ich untersuchte, rechts drehend; in den Gattungen *Brachypodium*, *Festuca*, *Briza*, *Holcus*, *Lagurus*, *Calamagrostis* dagegen links. Die meisten Avenen zeigen, wie bemerkt, im oberen und unteren Theile des Blatts die entgegengesetzte Drehung, *Avena flavescens* aber nur die untere, nämlich die Linksdrehung; *Avena elatior* nur die obere, die Rechtsdrehung. Ein unten rechts und oben links drehendes Blatt habe ich noch nicht entdecken können. Dieser Umstand ist besonders bemerkenswerth wegen seiner Uebereinstimmung mit der Drehung der geknieten Grannen, welche bei den Gräsern allgemein unterhalb des Knies links, oberhalb des Knies aber schwächer oder stärker rechts ist. Das Knie selbst ist nichts anders als die Umsetzungsstelle.

d. *in der Breite und Farbe der Blätter*: sie sind nämlich bei *L. ital.* breiter, heller grün, dabei

Digitized by Google

weicher und saftiger als die von *L. perenne*. Auch sind die Oehrchen oder vielmehr Hörnchen an der Spreitenbasis zwar kleiner als bei *L. temul.*, aber doch grösser als bei *L. perenne*.

e. *in der Rauhigkeit der Theile.* Diese ist am geringsten an den Blattscheiden, am stärksten an der Spindel der Aehre. Bei *L. perenne* dagegen fand ich Scheiden, Halm und Spindel immer glatt; nur die Ränder der Spindelausschnitte sind auch bei ihm schärflich. Bei *L. temulentum* ist die Rauhigkeit der Theile noch grösser als bei *L. italicum*; schwächer dagegen ist sie bei *L. arvense*, dessen Scheiden ich durchgehends glatt finde, während sich am Halm, besonders unter der Aehre, etwas Rauhigkeit verspüren lässt, die bei der stärker begrannten Form entschieden ist und sich auch auf die Spindel erstreckt.

f. *in der Richtung der Aehrchen während der Blüthe.* Das *L. italicum* ist das einzige, bei welchem die Aehrchen während des Blühens fast rechtwinkelig von ihrer Achse abstehen, während sie vor und nach der Blüthe an diese angelegt sind. Es verhält sich darin gerade wie *Festuca loliacea*. Diess ist der zweite Charakter, der mich vollkommen von der spezifischen Eigenthümlichkeit des ital. Raigrases überzeugt hat, denn bei andern *Lolium*-Arten stehen zwar die Deckspelzen der Blüthen sub anthesi von der Achse des Aehrchens ab, aber niemals die ganzen Aehrchen von ihrer Hauptachse. An der trockenen Pflanze lässt sich

Digitized by Google

dieser Charakter, wie auch bei *Fest. loliacea*, schwer erhalten; denn indem sich beim Trocknen der kleine *Callus*, durch dessen Anschwellen das Abstehen der Aehrchen bewirkt wurde, wieder zusammen zieht, wird auch das Aehrchen gewaltsam an die Spindel zurückgezogen.

g. *in der Länge und Berippung der äussern Hüllspelze* (Kelchspelze L.) Sie überragt nur wenig die zunächst über ihr stehende Deckspelze; ja bei den oberen Aehrchen erreicht sie oft nicht einmal die Spitze dieser; sie ist also nur wenig länger als die Deckspelzen selbst. Bei *L. perenne* überragt sie meist noch die zweite über ihr stehende Deckspelze und ist ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so lang als eine von diesen; bei *L. arvense* ist sie 2mal so lang, bei *Lol. temulentum* wenigstens 5mal so lang. Bei *L. italicum* fand ich sie 7rippig, bei *L. perenne* 9rippig. Man muss jedoch auf die Länge der Hüllspelze kein zu grosses Gewicht legen; ich wollte sie anführen, um zu zeigen, dass *L. ital.* hierin gerade das Extrem von *L. temulent.* ist, nämlich die Art mit der kürzesten Hüllspelze, während *L. temul.* die längste hat. Von der kleinen hinteren (unteren) Hüllspelze findet man bei *L. ital.*, wie bei *L. perenne*, in der Regel keine Spur, während sie bei *L. temul.* meist in 2 kleine seitliche Stücke zerfallen vorhanden ist, durch Monstrositäten aber ihre Existenz auch bei den übrigen Arten nachgewiesen werden kann. Nur im Vorbeigehen will ich bemerken, dass man sich hüten muss, wie

Digitized by Google

Turpin durch den oberflächlichen Schein verführt, die grosse äussere Hüllspelze von *Lolium* für das Deckblatt zu halten, aus dessen Achsel das Aehrchen entspringt, und sie so in der Theorie in die Hauptachse zu versetzen, während sie in der Wirklichkeit nicht einmal das unterste, sondern schon das zweite Blatt der Seitenachse ist.

h. *in den Deckspelzen* (äusseren Kronspelzen). Diese sind 5rippig, wie bei den andern Arten, aber zugespitzter als bei *L. perenne*, während sie breiter und abgerundeter sind bei *L. temulentum* und *arvense*. Die Granne entspringt etwas unterhalb der Spitze, und die schmale Spitze ist zweispaltig, während sie bei *L. temulentum* breit, abgerundet und ungetheilt ist. Die Grannen sind gerade, steif, ohne Knie oder Drehung, aber viel schwächer und dünner als bei *L. temul. α.* Bei *Lol. temul. β.* sind sie schwach und geschlängelt, jedoch auch ohne bestimmte Drehung.

i. *in dem Vorblatt oder der Vorspelze der Blüthe* (der innern Kronspelze). Sie zeigt an ihren beiden Kielen stärkere, unter sich getrenntere Wimpern als die der andern Lolche; bei *L. perenne* sind sie viel gedrängter und feiner; bei *Lol. temulentum* kann man sie an den beiden scharfen Leisten kaum unterscheiden, sie sind wie verschmolzen.

k. *In der Gestalt der Blumblättchen* (Squamulae) simmt *L. ital.* mit *L. perenne* überein; sie sie sind einfach, lanzettförmig zugespitzt, während

sie bei *L. temulent.* durch einen seitlichen Zahn oder Zacken ausgezeichnet sind.

l. *In den Staubbeuteln, dem Fruchtknoten und der Narbe* weiss ich keine bedeutenden Merkmale anzugeben. Die Beutel sind hellgelb ins Röthliche ziehend, der Fruchtknoten glatt, die Narben einfach federig, weiss. Um so bedeutender ist

m. *die Gestalt und Grösse des Samenkorns.* Ich will mit der Beschreibung des Korns von *L. tumulent.* den Anfang machen. Dasselbe ist durch seine Grösse, Dicke und bräunliche Farbe ausgezeichnet und bei α und β vollkommen gleich; es ist nur um $\frac{1}{3}$ kürzer als ein gewöhnliches Gerstenkorn, an Breite und Dicke aber kommt es ihm fast gleich. Der Querdurchmesser verhält sich zum Längendurchmesser wie 1 zu 2, beide Enden sind abgerundet. Durch sein Volumen drängt es die Spelzen auseinander und ist daher von aussen zwischen denselben sichtbar; doch fällt es nicht heraus, sondern die Spelzen sind im Gegentheil fest an das Korn geklebt und daher schwer abzuziehen. Das Korn von *L. arvense* hat in seiner Gestalt Aehnlichkeit mit dem vom Taumellolch, doch ist es bleich, nur an den Spitzen und den Seiten etwas bräunlich, von den fest anliegenden Spelzen ganz eingeschlossen und kaum über halbsolang, so dass dem Gewichte nach wohl 8 Körner davon auf eins vom Taumellolch kommen mögen. Bei beiden Arten überragen die Spelzen das Korn nicht, oder (bei der stärker begrannten Form

Digitized by Google

von L. arvense) nur sehr wenig. Dagegen ist nun das Korn von *L. ital.* bei ungefähr gleicher Länge mit dem von *L. arv.* weit schmäler und dünner, nach oben etwas keulenförmig verdickt, von Farbe fast wachsgelb, und selbst im reifen, keimfähigen Zustand von der stark eingerollten und darum scheinbar sehr schmalen Deckspelze um $\frac{1}{4}$ überragt. Hier fällt also alle Aehnlichkeit mit *L. temul.* vollends weg. Die Körner von *L. perenne* sind etwas breiter und stärker von hinten nach vorn zusammengedrückt, und dabei bräunlicher als die von *L. ital.* Sie werden von den zwei gleichlangen Spelzen um $\frac{1}{3}$, also noch stärker als bei *L. ital.* überragt. Bei beiden perennirenden Arten lässt sich das Korn leichter aus den Spelzen herausnehmen als bei den zwei einjährigen. Hier will ich auch noch einer Eigenheit des ital. Raigrases erwähnen, welche im Herbarium leicht wahrgenommen wird und unangenehm überrascht, nämlich die *Zerbrechlichkeit der reifen Aehrchen;* sie tritt schon im unreifen Zustand durchs Trocknen in dem Grad ein, dass die schönsten Aehren oft bald in einen Körnerhaufen zerfallen. *L. perenne* ist darin gerade das Gegentheil, seine Aehrchen scheinen unter allen am schwersten und spätesten zu zerfallen.

Diese Bemerkungen mögen hinreichen, dem ital. Raigras eine feste Stelle im System zu versichern. Wohl mag es einigen der verehrlichen Leser scheinen, als ob ich mit demselben ihre Ge-

Digitized by Google

duld auf eine etwas lange Probe gestellt habe; mögen sie mich mit dem Gedanken entschuldigen, dass es besser ist, wenige Pflanzen recht, als viele schlecht zu kennen; und leider müssen wir uns gestehen, dass im Allgemeinen das Letztere der vorherrschende Charakter unserer gewöhnlichen Pflanzenkenntniss ist. Durch mehr Gründlichkeit würden auch wenigere dubiöse Arten, weniger leidige Synonymen-Verwirrung in das System gekommen seyn. Namentlich bedürfen die Gräser noch in so mancher Beziehung wiederholter gründlicher Bearbeitung; ich dürfte mich nur in eine Recension des Gattungscharakters von *Lolium*, wie er von den verschiedenen Schriftstellern aufgestellt wird, einlassen, um zu beweisen, wie manche unklare Begriffe selbst über eine der gemeinsten Gattungen noch zu berichtigen sind, und wie manche schöne Anhaltspunkte man noch unbenutzt gelassen hat. Ich bin auch überzeugt, dass die Zahl der Genera bei den Gräsern sich in Zukunft nur vermindern kann, und dass wir in 237 Jahren schwerlich noch eben so viele Grassippen unterscheiden werden.

II. Correspondenz.

Schon längst wollte ich Ihnen die erfreuliche Nachricht mittheilen, dass unsere Universität in den Besitz des reichhaltigen Dr. Panzer'schen Herbariums gelangte. Das Königl. Staatsministerium des Innern, dem das Aufblühen der Attribute der hiesigen Hochschule sehr angelegen ist, hatte nämlich die höchste Verfügung erlassen, dass

Digitized by Google

unser Naturalienkabinet dadurch eine Vervollständigung erhalten sollte, dass bei demselben ein dem heutigen Zustande der Wissenschaften entsprechendes Universal-Herbarium angelegt werde, und hatte zugleich für die erste Begründung die nöthigen Mittel angewiesen. Um nun baldigst eine respectable Basis für dieses neue Attribut zu erhalten, glaubte das Conservatorium nichts Besseres thun zu können, als auf die Sammlung des um die Naturwissenschaften hochverdienten Dr. Panzer's zu reflectiren. Das Herbarium desselben zählte 13,000 reine Species, die zahlreichen Varietäten nicht gerechnet, und war in allen seinen Theilen noch bestens erhalten. Fünfzig Jahre lang hatte bekanntlich der selige Panzer daran mit unermüdetem Eifer gesammelt, und die Exemplare haben auch fast alle dadurch grossen Werth, dass sie von der Hand sehr achtbarer Contribuenten stammen, die als Botaniker sich Ruf erworben, und so als Originalien zu betrachten sind. Die Acquisition kam unter Bedingungen zu Stande, die sowohl für die Dr. Panzer'schen Relicten, wie für die Universität sehr annehmbar waren, indem die Centurie (mit den dazu gehörigen Varietäten und oft mehrfachen Exemplaren von verschiedenen Standorten) um 10 fl. rhein. berechnet worden. — Sehr erfreulich ist es, dass unsere Hochschule sich so in den Stand versetzt fand, diesen naturhistorischen Schatz dem Vaterlande zu erhalten!

Würzburg. Prof. Dr. Leiblein.

Digitized by Google

III. Botanische Notizen.

1. Zu den Druckfehlern, die am Ende des dritten Bandes von M. und Koch's Deutschl. Flora angegeben, ist noch hinzuzufügen, S. 543 Z. 15 von unten im Artikel Potentilla Fragariastrum ist statt Nebenblätter, Blumenblätter zu lesen. Bei dieser Gelegenheit merken wir noch an, dass Tenore in Sylloge S. 249 die *Potentilla brevisepa Vest.* zu *P. Fragaria* (Frag. sterilis L.) zieht, und bei *P. micrantha Ramond.* so wie Lehmann *petala lutea* angibt. Vergleichen wir dieses mit den Zweifeln, die M. und Koch über *P. micrantha* äussern, so dürfte doch wohl diese Pflanze aus der deutschen Flora zu streichen seyn.

2. Ein von Hoppe in den Salzburger Alpen gesammeltes und an Tenore gesendetes Exemplar von *Cistus oelandicus* erklärt dieser in Sylloge p. 260 für *Helianthemum obscurum Pers.* Von Reichenbach wird diese Pflanze aus der östlichen Schweiz angeführt, Koch rechnet sie als Varietät zu *H. vulgare;* bei Sprengel fehlt sie ganz.

3. Tenore führt in seiner Sylloge p. 270. neben *Ranunculus montanus verus* auch *R. Villarsii* und *Gouani* auf, und bemerkt: „haec et praecedens a R. montano foliis dissectioribus, laciniis angustis acutis villosis vel pubescentibus laete viridibus primo intuitu discriminantur. R. Villarsii a R. Gouani differt foliis radicalibus 3 — 5 partitis circumscriptione subcordata non 3 — 5 lobatis cir-

Digitized by Google

cumscriptione reniformi vel orbiculata, corollis aureis non flavis.“

4. Eine sehr problematische Pflanze scheint *Scorzonera angustifolia L.* zu seyn. Waldst., Kit. und Host nehmen *Scorzonera villosa Scop.* dafür an. Steudel und Sprengel bestimmen sie als *Sc. humilis Jacq.* Wulfen beschreibt in Jacq. Coll. IV. 314. die *Sc. alpina* unter diesem Namen. Roth hat sie gar nicht, und nach Sprengel's Hinweisung auf Gmel. flor. sibir. scheint sie auch keine deutsche Pflanze zu seyn?

5. Dass *Taraxacum Scorzonera Roth* in Manuale bot. III. p. 1125 mit *Leontodon salinum Poll.* eine und dieselbe Pflanze sey, wie neuerlich Koch vermuthet, ist in Roths neuen Beitr. I. 229. seq. vollständig auseinander gesetzt, wobei vorzüglich auf Schrad. Spicileg. Fl. germ. hingewiesen, und in welchem auch erläutert wird, dass *Leontodon erectum Mayer* in den physic. Arbeit. der böhm. Gesellsch. I. 3. p. 69. t. 1. zuerst beschrieben und abgebildet sey.

6. Der treffliche Gaudin bemerkt bei *Achillea atrata* in Fl. helv. V. 371. dass bei der Abbildung von Clusius die folia justo majora nimisque dissecta seyen. Hätte er aber Tausch's Abh. in Fl. 1821. p. 551. zu Rathe gezogen, so würde ihm klar geworden seyn, dass Clusius Pflanze nicht *A. atrata* sey, und hätte dann auch *Jacquin aust.* t. 77. nicht citirt.

(Hiezu Litber. Nro. 6.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 18. Regensburg, den 14. Mai 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber das Reifen der Früchte von Couverchel; aus den Mémoires presentés par divers savans à l'Académie royale des sciences de l'Institut de France 1832. Tome troisième p. 206—241. im Auszuge bearbeitet von Hrn. L. Clamor Marquart in Bonn.

Es war im Jahre 1820, als die Akademie der Wissenschaften zu Paris Untersuchungen über den Reifungsprozess der Früchte zum Gegenstande einer Preisaufgabe machte; die Arbeit Berards ward gekrönt und eine ehrenvolle Anerkennung der von Couverchel zuerkannt: die Lösung der Frage liess jedoch noch Manches zu wünschen übrig, und beide Herren wurden eingeladen, ihre Arbeiten fortzusetzen. In der obenangezeigten Abhandlung legt Couverchel seine während dieses Zeitraumes gesammelten Erfahrungen nieder, von denen uns in deutschen Zeitschriften nur Andeutungen der erhaltenen Resultate zu Gesichte kamen. *) Freunden ähnlicher Forschungen dürfte aber eine nähere Mittheilung des von Couverchel

*) Flora 1832. Geigers Annalen d. Ph. 1832.

Digitized by Google

eingeschlagenen Weges nicht ohne Interesse seyn, um so mehr, da auch jetzt das geheimnissvolle Wirken der Natur in dieser eben so wichtigen als merkwürdigen Epoche des Pflanzenlebens noch nicht enträthselt vor uns liegt. Die Abhandlung ist von einer Kupfertafel begleitet, welche die Apparate zu den Versuchen darstellt; sie sind sehr einfach, und jeder mit einiger Kenntniss derartiger chemisch-physikalischer Versuche Versehene wird schon aus den Beschreibungen, die wir weiter unten mittheilen, das Wesentliche der Apparate erkennen.

Der Verfasser bezeichnet zuvor den Standpunkt unsers Wissens zur Zeit, als die Akademie diese Frage aufwarf, und findet im Ganzen sehr wenige Schriftsteller, welche sich in physiologischer Beziehung mit diesem Gegenstande beschäftigten. Ingenhous (Exper. sur les véget.) wusste schon, dass die Früchte bei Tag und Nacht, im Lichte und Schatten eine schädliche Luft aushauchen; dass ein Pfirsich im Schatten das Sechsfache seines Volumens Luft zum Athmen völlig untauglich zu machen und im Sonnenlichte die gleiche Menge Luft so zu verderben im Stande war, dass ein hineingebrachtes Licht gleich Anfangs erlosch. Sennebier lieferte dem Verf. die herrlichsten Materialien zur Feststellung seiner Theorie, er nahm schon an, dass sich das Särkmehl durch Vermehrung seines Sauerstoffgehalts in eine zuckrige Materie umändern könne und stützt sich auf die Ansicht Fourcroy's, dass das Gummi beim Reifen der Früchte

Digitized by Google

in Zuckerstoff übergehe. Sennebier errieth jedoch das Phänomen der Reife mehr, als er es bewies, da er seine Ansichten nicht durch Experimente begründete.

Lamarck und DeCandolle nehmen an, dass zur Zeit der Reife der Saft in die Frucht dringe; — während die Ausdünstung derselben unbeträchtlich ist, wächst die Frucht mehr als ein anderer Theil im Verhältniss zur Saftmenge, welche sie empfing und welche, der Gliederung des Fruchtstiels wegen, nicht leicht durch die Rinde wieder zurücksteigen kann. Sämmtlicher Saft, welcher so in die Frucht gelangt, dient nur zur Vergrösserung derselben und behält seinen herben oder sauren Geschmack bis zur letzten Epoche der Reife; die äussern Poren verschwinden dann, die Fruchtstiele selbst verschliessen sich und lassen nur noch geringe Mengen Saft durch; der von der Zersetzung der Kohlensäure herrührende Sauerstoff wirft sich, indem er nicht mehr entweichen kann, auf den Schleim der Frucht und verwandelt ihn in eine zuckrige Materie. Mirbel sagt in seiner Abhandlung von den Obstbäumen: die fleischigen Fruchthüllen saugen Sauerstoff ein und hauchen kohlensaures Gas aus; in ihrem Gewebe bilden sich zuckrige Flüssigkeiten u. s. w. Wie wir später sehen werden, ist der Verfasser nicht der, durch diese Forscher ziemlich allgemein verbreiteten Meinung, dass der Sauerstoff der Luft beim Reifungsprozesse und zur Bildung der vegetabilischen Säuren unumgänglich

Digitized by Google

nöthig sey. Nach Davy ist der markige Theil der Frucht in seiner Zusammensetzung ähnlich den Knollen; die Zellchen desselben enthalten ein gewisses Verhältniss Nahrungsstoff, der hier zum Gebrauche des Embryos der Pflanzen niedergelegt ist; diese Meinung wird indessen von Couverchel mit Gründen bestritten; er beobachtete bei seinen Untersuchungen vieler und besonders der Steinfrüchte, dass der Kern oder das Endocarpium immer schon gebildet war, bevor die Frucht ihre Entwicklung erreicht hatte und dass die Nuss mit dem Fruchtstiele und nicht mit der Fleischhaut (mesocarpium) in Verbindung stehe. Betrachtet man z. B. die getrennten Schaalen, welche den Kern der Pfirsiche u. s. w. bilden, mit der Loupe, so wird man in ihrer Substanz an der Verbindungsnath zwei Bündel Fasern bemerken, welche sich in entgegengesetzter Richtung verlängern; einer derselben ist verwischt und kann folglich keine Rolle spielen, während der andere den Nahrungssaft, welchen er vom Stamm und nicht von der Fleischhaut empfängt, zum Kern führt. Wenn das Mesocarpium zur Nahrung des Embryo dienen müsste, würde es beständig fleischig und nicht bald durch Entwickelung des Kelchs oder des Pistills gebildet seyn. *)

*) Diese Stelle scheint uns einer Erörterung zu bedürfen. Die Fleischhaut (mesocarpium vel sarcocarpium) ist derjenige Theil des pericarpii, welcher die Gefässe enthält und *desshalb* gewiss für die Ausbildung der Frucht

Digitized by Google

Berard (der Verf. der gekrönten Preisschrift) sah, dass die Reifung nur in Berührung mit der Atmosphäre vor sich ging, und dass sich dann durch Verbindung des Sauerstoffs der Luft mit dem Kohlenstoffe der Frucht kohlensaures Gas bilde. — Diese Erfahrung steht im geraden Widerspruche mit der unsers Verfassers, der sich zugleich freut, Theod. v. Saussure in seinen Ansichten mit ihm übereinstimmend zu finden.

Aus den jetzt folgenden Versuchen theilen wir nur die wichtigern in möglichster Kürze mit, berücksichtigen jedoch dabei vorzüglich jene Leser dieser Zeitschrift, welche sich veranlasst fühlen, die Forschungen unserer fleissigen Nachbarn weiter in diesem Felde auszudehnen, das zwar, wie der Augenschein lehrt, recht brav bearbeitet ist, aber dennoch viel zu thun übrig lässt.

---

und des Samens sehr wichtig. Die Fleischhaut ist daher in diesem Sinn stets vorhanden und der Verf. scheint hier nur die vorherrschende Entwicklung des saftigen Zellgewebes, wodurch die fleischigen Früchte entstehen, gemeint zu haben. Bei den dünnhäutigen Fruchtschalen ist das zwischen der *äussern* und *innern* Fruchtschale (epicarpium et endocarpium) liegende Gefässnetz mit diesen in eine Membran verwachsen, bei den sogenannten fleischigen Früchten sind die Gefässe dagegen von Zellgewebe umgeben, in dem die chemische Veränderung statt findet, welche der Gegenstand der Untersuchungen des Verf. sind, aus denen uns also allerdings hervorgeht, dass das fleischige Sarcocarpium zur Ausbildung des Samens nicht direct nothwendig sey. Nees von Esenbeck.

Digitized by Google

A. Ein noch am Baume befindlicher Pfirsich von der Grösse einer Nuss ward in ein Glas mit weiter Mündung geleitet, und diese mittelst eines getheilten Korkes, der in der Mitte eine Rinne zur Aufnahme des fruchttragenden Zweiges besass, verschlossen. Dieser Zweig war vorsichtig mit Gummielastik umgeben, um ihn gegen Verletzung durch den Stopfen und den letztern umgebenden harzigen Ueberzug zu schützen. Eine unten mit einer *Blase versehene* Röhre tauchte in den Becher, und eine andere, welche ebenfalls den Kork, aber nur einige Zoll lang durchdrang und zweckmässig gebogen war, mündete in eine mit Quecksilber gefüllte Schale. Mittelst dieses Apparates reichte es hin, um die Analyse der Luft vornehmen zu können, dass man in die mit der Blase versehene Röhre blies. So wie die Blase sich ausdehnte, verschob sie eine gewisse Menge Luft, welche durch die gekrümmte Rohre entweichend, auf die bekannte Weise unter einer graduirten Glocke aufgefangen wurde. Jedesmal wenn Luft zur Untersuchung genommen war, trug man Sorge, durch abwechselndes Einhauchen und Ausziehen mittelst der Blase die Luft des Glases zu erneuern, indem alsdann die äussere Luft durch die gekrümmte Röhre wieder eingelassen wurde. Die grosse Menge des durch die Ausdünstung erzeugten Wassers verdarb jedoch bald die Blase und folglich die Luft des Glases; man suchte daher den Apparat umzukehren, wodurch zwar das Einbringen der Frucht

Digitized by Google

erschwert ward, aber indem die Mündung des Glases nach unten gekehrt war, konnte, nach jedesmaliger Analyse der Luft, das ausgedunstete Wasser, mittelst eines durch einen Kork verschlossenen Röhrchens, abgelassen werden. — Diese Einrichtung genügte jedoch auch nicht, während des *ganzen* Reifungsprozesses die Blase gegen Fäulniss zu schützen und wassereinsaugende Substanzen, wie salzsaurer Kalk, wirkten zu heftig, da sie selbst das Vegetationswasser der Frucht entzogen und die Charaktere der Reife viel geschwinder herbeiführten. Der Verfasser räth daher an, das zum Ablassen des Wassers bestimmte Rohr zu verlängern und in Wasser oder noch besser in Oel tauchen zu lassen; im letztern Falle kann man dann sicher seyn, dass einmal condensirtes Wasser als Dampf nicht wieder zurücktritt. Die Anwendung dieses, zwar etwas complicirten Apparates leistet den wesentlichen Vortheil, die während den verschiedenen Zeiträumen der Reife durch dieselbe Frucht veränderte Luft zu analysiren.

B. Pfirsiche oder Aprikosen, noch am Baume befindlich, wurden in ein dem vorigen ähnliches Glas gebracht und dasselbe wie im vorigen Versuche mit einem Korke verschlossen, dessen Aushöhlungen die Zweige durchliefen. Nach 24 Stunden schnitt man die Zweige ab und sammelte die Luft mittelst einer Quecksilberwanne. Dieser ganz nach Berard's Methode angestellte Versuch lehrte dem Verfasser, so wie der Versuch A und alle

Digitized by Google

auf verschiedene Art mit abgeschnittenen und noch an den Bäumen befindlichen Früchten gemachte Experimente, *dass, ohne Abnahme des Sauerstoffs der umgebenden Luft, die Früchte während der Reife eine nicht geringe Menge Kohlensäure aushauchten.*

C. Von den Bäumen genommene Früchte, als Birnen, Mispeln, *) wurden in ein Glas gebracht, das sie zum Drittheil füllten und dieses vermittelst eines Korkes geschlossen, der ein gekrümmtes unter die Quecksilberwanne tauchendes Glasrohr durchliess und mit einer andern geraden Glasröhre versehen war, an deren in das Glas mündendem Ende die Blase befestigt war, durch deren Aufblasen man die zur Untersuchung nöthige Menge Gas aus dem Glase trieb. Die Ausdünstung der Früchte war hier geringer und die Blase hielt sich daher lange genug, um mittelst dieses einfachen Apparates operiren zu können.

D. Statt der mit der Blase verbundenen Röhre im Versuche A. und C. nahm der Verfasser auch einen langröhrigen Trichter, der durch den Kork in das Glas mündete und unter seinem weitern Theile mit einem Hahne versehen war. Der weitere Theil desselben war mit Quecksilber oder besser mit feinem Sande gefüllt. Durch Oeffnen des Hahns drangen diese Substanzen in den Trichter

*) In dem Zustande in welchem sie zum Aufbewahren gesammelt werden.

Digitized by Google

und zwangen ein gleiches Volumen Luft, durch die gekrümmte Röhre unter die Glocke zu steigen.

E. Ein mit einem Fusse versehener Glas-Cylinder ward zu zwei Drittheilen mit Quecksilber gefüllt; in diesen tauchte eine weite unten offene Glasröhre, welche die zur Prüfung bestimmten Früchte, gewöhnlich Kirschen und Trauben, aufnahm. Die obere Mündung dieses Rohrs ward dann luftdicht mit einem zweischenklig gebogenen Gasleitungsrohr verbunden, welches unter eine mit Quecksilber gefüllte Glocke geleitet wurde. Bei dieser Einrichtung reichte es hin, die Röhre mit den Früchten in den Cylinder unterzutauchen, um Gas in die Glocke treten zu lassen.

Alle diese verschiedenen Apparate lieferten die unter B. angegebenen Resultate, und es bleibt nur noch übrig, einzelner Erscheinungen von Interesse zur Unterstützung der Couverchelschen Theorie zu erwähnen. Eine Butterbirne (poire de beurré) 64 Grammen schwer ward unter eine mit Quecksilber gesperrte Glocke gebracht. Die Kohlensäure-Entwickelung begann schon am andern Morgen und hielt länger als einen Monat und folglich auch länger an, als der Sauerstoff der Luft zu ihrer Bildung hingereicht hätte. Die äussere Haut der Frucht und die Wände der Glocke hatten sich mit Feuchtigkeit bedeckt, die Frucht war angeschwollen und ihre Oberhaut gewaltsam ausgedehnt, sie selbst war äusserst leicht zu zerdrücken und hatte 2 Grammen an Gewicht verloren. Sie enthielt ei-

Digitized by Google

nen wässrigen Saft von süssschleimigem Geschmacke in reichlicher Menge, während das Parenchym völlig bis auf die zum Fruchtstiel gehörigen Faserbündel zerstört war. Der gleiche Erfolg trat ein, wenn die Früchte in Stickstoff, Wasserstoff und Kohlensäure gebracht wurden. Wasserbirnen (poires de mouille-bouche) und Mispeln, welche zu diesem Versuche angewandt wurden, entwickelten in diesen Gasarten auf eigne Kosten Kohlensäure und Wasser, während sie einen namhaften Gewichtsverlust erlitten. Mit Ueberzügen, z. B. von arabischem Gummi, Traganth, Leinsamen, Schleim, Eiweiss, Goldschlägerhäutchen u. d. m. versehene Früchte, in eine wie vorhin abgesperrte Luft gebracht, erlitten dieselbe Veränderung und fast in demselben Zeitraume; es war bei diesen Versuchen gleich, ob das Auge der Frucht (l'oeuil du fruit) mit in die allgemeine Bedeckung eingeschlossen war oder nicht. Ferner liess der Verfasser mehrere Arten Früchte, die im mehr oder minder reifen Zustande genommen waren, austrocknen, und erhielt aus diesen Versuchen als beständige Resultate: dass in der nämlichen Art das Wasser sich immer mehrt, in dem Maasse als die Reifung Fortschritte macht, dass der Schleim abnimmt und die Menge des Zuckers sich vermehrt.

Unabhängig von den erwähnten Versuchen wird eine Reihe anderer erwähnt, welche Mittel zur längern Erhaltung der Früchte kennen lehren sollten, aber ohne Erfolg blieben. Früchte in den

Digitized by Google

luftleeren Raum gebracht blieben, wenn sie noch unreif waren, 15 bis 20 Tage unverändert, wurden später runzlig, nahmen an Volumen ab und trockneten endlich ein. Wenn sie hingegen reif waren, entzog man nicht allein die Luft der Glocke, sondern auch das Vegetationswasser; die Veränderung ging dann rascher als in freier Luft vor sich unter Aushauchung von kohlensaurem Gas.

Gebrannter Kalk, neben Früchten unter eine Glocke gebracht, beschleunigte die Austrocknung. Berard hatte in seiner gekrönten Preisschrift die Anwendung des mittelst frisch bereiteten Eisenoxyduls erhaltenen Sitckstoffgases empfohlen. Eine Erhaltung reifer Pfirsiche konnte Couverchel damit nicht bewirken, jedoch war die Veränderung, welche sie erlitten, ganz eigenthümlich. Wenn dem Eisenoxydule frisch gebrannter Kalk zugesetzt ward, um die Feuchtigkeit zu absorbiren, hielten sich die Früchte ziemlich lange. Wasserstoffgas war eben so untauglich zur Erhaltung; kohlensaures Gas schien unter allen Gasarten noch die günstigsten Erfolge zu versprechen. Einen Monat lang behielten die darin aufbewahrten Früchte ein ziemlich gesundes Ansehen, veränderten sich nach dieser Zeit aber rasch; nach dem Oeffnen des Glases bemerkte man alle Zeichen der alkoholischen Gährung. Schwefligsaures Gas erhielt das äussere Ansehen lange frisch; der Geschmack war aber, wie sich es erwarten liess, bald fade und verdorben.

Weingeistdämpfe, durch freiwillige Verdun-

Digitized by Google

stung erzeugt, möchten noch wohl zur Erhaltung der Früchte, z. B. anatomischer Präparate, am ersten zu empfehlen seyn, da Weintrauben sich sechs Monate lang ohne auffallende Veränderung darin erhielten.

Zur Verständigung seiner Ansicht über den Reifungsprozess geht der Verfasser kurz die Lehre vom aufsteigenden und absteigenden Safte durch und nimmt an, dass der in den Blättern zubereitete Saft auf seinem Wege zur Frucht durch Wasserzersetzung und Aneignung des Sauerstoffs verändert werde, dass sich die verschiedenen Säuren, als Aepfelsäure, Citronensäure, Weinsteinsäure erzeugen, welche als eine aus der andern entstehend betrachtet werden. (Schluss folgt.)

II. Frühlings- und Winterblüthen.

1. *Winterblumen bei Coblenz.* Obgleich Ihnen so vielfältige Notizen über den Flor des eben dahin geschiedenen Winters zugeflossen sind, kann ich doch nicht umhin, auch seines merkwürdigen Verlaufs in unseren Umgebungen zu gedenken. Wie überall fehlte es uns im December und Januar nicht an Stürmen, dagegen hatten wir grossen Mangel an Eis und Schnee; meistens stand das Thermometer zwischen + 5 — 10° R. und stieg sogar am 24. Jan. bis über 11°. Die Herbstblumen blühten bei dieser Temperatur fort, während die Kinder des Frühlings hervorkamen, und es war oft sonderbar anzusehen, wenn im Garten *Hepatica nobilis* und *Pulmonaria officinalis* neben *Borrago* und

Digitized by Google

Calendula standen, oder *Erigeron acre* in der Nähe von *Viola odorata* blühte. Die gewöhnlichen Garten-, Feld- und Weinbergsunkräuter, als: *Leontodon Taraxacum*, *Bellis perennis*, *Mercurialis annua*, *Erysimum officinale*, *Alsine media*, *Lamium purpureum et amplexicaule*, *Stachys arvensis*, *Fumaria officinalis*, *Thlaspi bursa pastoris et arvensis*, *Centaurea Cyanus*, *Sherardia arvensis*, *Senecio vulgaris*, *Sinapis arvensis* u. s. w. blühten ohne Aufhören, eben so in den Gärten *Reseda odorata*, *Borrago officinalis*, *Adonis autumnalis*, *Rosa semperflorens*, *Primula elatior et acaulis*, *Cheiranthus annuus et incanus* u. v. A. Am 25. Decbr. blühten *Viola odorata*, *Corylus Avellana*, *Helleborus foetidus*, *Achillea Millefolium*, *Pimpinella magna v. dissecta*, *Arabis arenosa*, *Vicia Faba*, *Erysimum cheiranthoides* auf den Feldern, und *Tussilago fragrans* im Garten. Am 1. Jan. entwickelten *Draba verna et muralis* ihre Blüthenstengel; am 10. Jan. fand ich *Fragaria vesca*, *Amygdalus communis*, *Leucojum vernum*, *Galanthus nivalis*, *Hepatica nobilis*, *Daphne Mezereum*, *Cornus mascula*, *Veronica hederaefolia et agrestis*, *Cardamine hirsuta* u. a. theils in Gärten, theils im Freien blühend; *Sambucus nigra*, *Lonicera Xylosteum* und *tatarica* hatten Blätter. Am 14. zeigte *Salix babylonica* Knospen, am 17. Blätter, am 20. Blüthen. Am 15. Jan. erhielt ich von Meiningen eine fast reife Erdbeere und halb ausgebildetes Weinlaub. Am 16. Jan. blühten *Primula officinalis*, *Helleborus viridis*, *Pulmonaria officinalis*, *Tussilago Farfara*, *Omphalodes verna*, *Bras-*

Digitized by Google

sica Napus, *Corchorus japonica* (im Garten) und *Fumaria capreolata* (neuer Bürger unserer Flora). Am 29. Jan., beim Anfange des Frostes, standen *Ulmus effusa*, *Salix caprea*, *Alnus glutinosa*, *Populus argentea* u. a. in voller Blüthe; *Prunus Cerasus et domestica*, *Amygdalus persica*, *Armeniaca vulgaris*, *Pyrus communis etc.* entwickelten Blüthen- und Blattknospen. Obgleich nun die im Februar eingetretenen Fröste die Vegetation zurückhielten, so fand ich doch um den 1. März *Scilla bifolia*, *Potentilla Fragaria*, *Ornithogalum arvense et stenopetalum*, *Viola hirta*, *Scandix Pecten*, *Ribes alpinum et Uva crispa*, *Prunus cerasifera*, *Draba muralis*, *Narcissus Pseudo-Narcissus*, *Holosteum umbellatum*, *Anemone nemorosa et Pulsatilla*, *Thlaspi perfoliatum*, *Arabis arenosa et Thaliana*, *Veronica triphyllos*, *Erucastrum inodorum*, *Populus tremula*, mehrere *Salices*, *Carex montana et digitata*, *Hyacinthus botryoides*, *Ulmus campestris* in schönster Blüthe. —

Die rheinische Geschichte gedenkt mehrerer Jahre, in welchen der Winter so gelinde war, dass man im Januar blühende Bäume und Veilchen fand, z. B. 1187, 1328, 1420, 1506, 1520, 1536, 1606, 1650, 1708 u. s. w. Fast immer folgten gesegnete Jahre an Korn und Wein und frühe Ernte, so 1328 und 1420, wo zu Ende des Juli und zu Anfang Augusts die Weinlese gehalten wurde. Der ausgezeichnetste Winter unter allen aber ist der von 1289, von dem die rheinischen und österreichischen Chroniken viel erzählen. Im December gab es Veilchen, noch vor Weihnachten hatte man

Digitized by Google

im Elsass Blumen, die Mädchen zu Constanz kamen auf Weihnachten mit Blumenkränzen geschmückt zur Kirche. Die Elstern und Hühner brüteten vor dem Dreikönigstage; blühende Weinstöcke fand man am Hilariustage (13. Jan.) und die Bäume behielten ihre Blätter bis es neue gab. Aber Stürme und Erdbeben, die das vom Strassburger Münster Erbaute so erschütterten, dass der Einsturz drohte, finden wir in diesem Winter ebenfalls bemerkt. —

Auffallend waren mir die luxuriösen Bildungen an *Ornithogalum arvense:* sieben-, acht- und neunblättrige Blüthen mit eben so vielen Staubfäden fanden sich häufig; an einer Pflanze waren zwei Blüthen so verwachsen, dass sie nur *eine* zwölfblättrige zu seyn schien, auch war das Dutzend Staubfäden vollständig; endlich hatte eine Pflanze in der Hauptdolde 4 Nebendolden getrieben, die zusammen 20 Blüthen zählten, in welchen mehrere 7- und 8blättrige: im Grunde der untersten Dolde fanden sich ausser den Blüthen noch 2 Bulben, reifen Erdbeeren ähnlich, mit vielen zolllangen Blättchen.

Coblenz d. 15. März 1834. Ph. Wirtgen.

2. Wir haben heuer einen Winter, dessen sich die ältesten Leute nicht zu erinnern wissen; gar keine Kälte, wenig Regen, meistens heitere, warme Tage. Am 1. Januar sammelte ich *Galanthus nivalis*, von da bis zum 17. blühten *Primula acaulis*, *Helleborus niger*, *Erica herbacea*, *Hepatica triloba*, *Crocus vernus*, *Pulmonaria angustifolia*, *La-*

Digitized by Google

mium maculatum, *Ranunculus lanuginosus* (verkümmert), *Alsine media*, *Bellis perennis*, *Tussilago Farfara*, *Corylus Avellana*, *Viola odorata*, *Salix caprea* und einzelne Pflaumenbäume ganz vollkommen im Freien. — Im Garten meines Onkels blüht *Cheiranthus incanus* im Freien den ganzen Winter fort, und *Corchorus japonica*, *Lilium tigridium*, *Paeonia Moutan* et *officinalis*, die Syringen etc. sind im vollen Triebe. So ein warmer Winter ist hier unerhört, und ich erinnere mich nur einmal, am 11. Februar einen blühenden *Galanthus* gefunden zu haben. Es wäre zu wünschen, dass wir nicht späterhin diese Begünstigung entgelten möchten.

Laibach am 20. Jan. 1834. Dr. Graf.

3. Auch bei Salzburg ist der verflossene Winter so gelinde gewesen, dass das Thermometer nur einmal bis zu 6 Grad unter 0 gefallen und die Frühlingsvegetation sehr frühzeitig hervorgesprosst war. In der Salzburger politischen Zeitung war schon im Januar ein Verzeichniss von einigen 20 blühenden Gewächsen erschienen, und Freund Döbner hat schon im December die beiden *Hellebori* eingesammelt. Seit den letzten 2 Monaten ist indessen ein völliger Vegetations-Stillstand eingetreten, so dass jetzt nur kümmerlich noch die *Tussilagines* und *Violae* zum Vorschein kommen, und die *Salices* und Obstbäume kaum anfangen ihre Blüthen zu entwickeln. Alle Berge sind noch mit neuem Schnee bedeckt.

Salzburg am 22. April 1834. Dr. Hoppe.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 19. Regensburg, am 21. Mai 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber das Reifen der Früchte von Couverchel; aus den Mémoires presentés par divers savans à l'Académie royale des sciences de l'Institut de France 1832. bearbeitet von Hrn. L. C. Marquart in Bonn. (Schluss.)

In Folge der Fruchtentwickelung verdünnt sich die Epidermis, wird durchsichtig und gestattet der Wärme und dem Lichte die Entwickelung eines ausgezeichneten Einflusses. In dieser zweiten Periode beginnt die Reife vor sich zu gehen; die einmal gebildeten Säuren wirken auf das Cambium, welches zur Frucht strömt und wandeln es, unterstützt durch die Temperatur, in eine zuckrige Materie um.

Diese Theorie zu beweisen, stellte der Verf. eine Reihe chemischer Versuche an, welche die Zuckerbildung aus verschiedenen Substanzen durch Einwirkung schwacher Säuren oder erhöhte Temperatur an den Tag legen; wenn diese Erfahrungen in chemischer Hinsicht auch nicht *neu* sind, so ist der eingeschlagene Weg des Verf. oft eigenthümlich, daher es erlaubt seyn mag, dieselben in gedrängter Uebersicht mitzutheilen.

Digitized by Google

Der Verf. erinnert zuvor an die Erfahrung, dass man, um aus gewissen Früchten Gallerte zu erhalten, dieselben im nicht völlig reifen Zustande anwenden müsse, und dass anderseits diese Gallerte zerstört werde, wenn man die Früchte zu lange über dem Feuer lasse, dass man hierdurch den Reifungsprozess fortsetze, indem die Gallerte durch Einwirkung der Säuren und Unterstützung der Wärme in zuckrige Materie übergehe.

Um die Analogie zwischen dem Reifungsprozesse und der Verwandlung des Stärkmehls in Zucker noch mehr hervorzuheben, nahm der Verf. statt der zu diesem Zwecke sonst gebräuchlichen Mineralsäuren Weinsteinsäure und zwar 64 Grammen, löste sie in 500 Grammen Wasser und setzte sie mit einer Mischung von 500 Gr. Kartoffelstärkmehl und 2000 Gr. Wasser während 2 Stunden einer Temperatur von 125° aus. Die erhaltene Flüssigkeit wurde nun in 2 Theile getheilt, und die Säure der einen durch kohlensauren Kalk entfernt. Nach dem Filtriren und Abrauchen zur Trockne erhielt man eine Masse, welche in allen Theilen dem *Gummi* ähnlich war. *) Der andere Theil der Flüssigkeit ward nochmals 2 Stunden

*) In neuerer Zeit ist die Eigenschaft dieses Stoffes näher ermittelt, und ihm wegen einer Eigenthümlichkeit seiner Lösung der Name *Dextrin* gegeben worden; es ist der Inhalt der einzelnen Stärkmehlkügelchen, deren Hüllen durch Einwirkung der Säuren in erhöhter Temperatur zerreissen. M.

Digitized by Google

einer Temperatur von 130° ausgesetzt, vom Feuer genommen, gesättigt, filtrirt und abgedampft; der Rückstand hatte die Eigenschaft des *Stärkmehlsyrups*. Auch einheimisches Gummi (Mirbels ausgetretenes Cambium) gab mit Sauerkleesäure behandelt leicht eine zuckrige Substanz; der Verf. erinnert hierbei, dass auf der Oberfläche gewisser Früchte, z. B. der Pflaumen, nicht selten Gummitropfen bemerkt werden, welche das, in Folge einer Verwundung der Frucht vor ihrer Reife ergossene, Cambium sind. Man kann diese Gummitröpfchen künstlich hervorrufen, indem man noch unreife Pflaumen mittelst kleiner Dornen sticht; wenn die Reife schon Fortschritte gemacht hatte, verdarb die Frucht an dem verwundeten Theile und die Nothreife (Frühreife le blessissement) schritt um so schneller voran, als die Reife sich ihrem Ziele genähert hatte. Auch Th. Saussure sagt, dass das Gummi fähig scheint, durch den Vegetationsprozess in Zucker verwandelt zu werden, so wie man dem Zucker vermittelst *Phosphorcalciums* einen Theil seines Sauerstoffs nehmen und in eine dem Gummi sehr ähnliche Substanz soll zurückführen können.

Gallerte von Reinetten-Aepfeln, welche durch Weingeist von ihrem Zucker- und Aepfelsäure-Gehalt befreit, mit durch Oxalsäure angesäuertem Wasser 20 Minuten erwärmt wurde, konnte hierdurch grösstentheils gelöst und in Zuckerstoff verwandelt werden. Saurer Saft von noch unreifen Trauben wurde mit dem aus dem Stärkmehle erhaltenen

Digitized by Google

Gummi, welches der Verf. *normales Gummi* nennt, erwärmt und hinreichender Zucker erzeugt, um den Saft in Gährung zu bringen. Bei dieser Gelegenheit empfiehlt er sein normales Gummi als Zusatz zu dem Weingeist in solchen Jahren, wo die Temperatur zu niedrig war, um die Einwirkung der Säuren auf die Gallerte der Traube zu begünstigen oder überhaupt in Gegenden, wo der Traubensaft in der Regel eine zu grosse Menge Weinstein enthält. Die Versuche zur Unterstützung dieser Ansicht verdienen die Aufmerksamkeit der Weinbauer im hohen Grade und scheinen günstige Resultate zu versprechen. Für diesen Fall theilt der Verf. ein Verfahren mit, um auf kostenlosem Wege sein normales Gummi zu bereiten. Es besteht darin, dass man 3 Kilogrammen Stärkmehl mit einer Kilogr. conc. Schwefels. von 66° übergiesst und gelinde bewegt, um die Verkohlung zu vermeiden; der hierdurch entstandene durchsichtige hellgraue Kleister wird in 7 ½ Kilogr. Wasser vertheilt und einer Hitze von 60 Grad ausgesetzt. Diese Mischung dann mit Kalk gesättigt, filtrirt und abgeraucht gibt die gallert-zuckrige Lösung, welche durch kürzere oder längere Einwirkung der Schwefelsäure nach den Bedürfnissen mehr Gummi- oder zuckerhaltig gewonnen werden kann.

Fassen wir nun die Resultate der verschiedenen Versuche kurz zusammen, so ergibt sich: das Reifen der Früchte mit *fleischigem Pericarpium* geht durch die wechselseitige Einwirkung der Stoffe

Digitized by Google

vor sich, welche in die Zusammensetzung desselben eingehen. Die Säurebildung scheint statt zu haben, während der Saft durch die jungen Zweige zur jungen Frucht geht; unterstützt durch höhere Temperatur wirken später die Säuren auf die Gallerte der Frucht und verwandeln dieselbe in Zucker. In der Bildung der Frucht sind zwei Epochen zu unterscheiden; die erste umfasst ihre innere Entwickelung und die Bildung der Stoffe; in dieser ist die Einwirkung der Pflanze auf die Frucht direkt und nothwendig; die Wirkung der Frucht auf die Atmosphäre ist dann gleich derjenigen der Blätter. In der zweiten Periode geht der (äussere) Reifungsprozess vor sich; durch Wärme unterstützt wirken die Stoffe auf einander und die Erscheinungen sind vom Lebensprozesse gänzlich unabhängig. Die Frucht erleidet in Folge ihrer Zusammensetzung durch Wärme und Luft (letztere als Mittel betrachtet) eine Veränderung, *die rein chemisch ist*, welches schon dadurch bewiesen wird, dass der grösste Theil der Früchte auch vom Baume getrennt reif wird.

Es ergab sich ferner aus diesen Versuchen, dass die noch auf dem Baume befindlichen, so wie die abgenommenen Früchte auf eigene Kosten eine grosse Menge Kohlensäure entwickeln, dass die Gegenwart des Sauerstoffs der Luft zur Reifung nicht unumgänglich nöthig war, und dass der Zucker sich ohne seine Mitwirkung bilden konnte. Die Versuche, welche zur Conservirung der Früchte angestellt wurden, waren erfolglos. Die Natur

Digitized by Google

scheint sich darin zu gefallen, alle zu dem Zwecke angewandten Bemühungen zu vereiteln und hat die Mittel zur Zersetzung der Früchte in ihrem Innern angehäuft. Endlich machte der Verf. noch auf die Analogie aufmerksam, welche die Reifung der Früchte und die chemische Veränderung des Stärkmehls in Zucker bietet.

Nachschrift.

Während ich im Laufe des Sommers mit einer chemischen Untersuchung der verschiedenen Blüthenfarben beschäftigt war, veranlasste Hr. Prof. Nees v. Esenbeck einen Versuch, um zu erfahren, welche Rolle der Sauerstoff bei der Bildung der sogenannten oxydirten und dexoxydirten Pflanzenfarben spiele, der hier wohl angeführt zu werden verdient. Ein Fruchtkolben von *Arum maculatum L.* mit *sehr schön grünen* Beeren wurde in ein Schälchen gelegt und unter eine mit Wasser gesperrte Glasglocke gebracht. Die grüne Farbe der Beere verwandelte sich nach und nach in eine gelbe, welche dann in die gewöhnliche hochrothe der reifen Beere überging. In diesem Zustande schmeckten sie süss und die Untersuchung der eingesperrten Luft zeigte, dass sich eine *bedeutende Menge Kohlensäure gebildet habe*, die theilweise vom Sperrwasser eingesogen war, während die übrige atmosphärische Luft 1 $\frac{3}{4}$ Procent ihres Sauerstoffs *verloren hatte*. Man konnte hierars schliessen, dass nicht bei allen Früchten die Zuckerbildung ohne den Einfluss des atmosphärischen

Digitized by Google

Sauerstoffs möglich sey, indem wir es nur als eine Vermuthung auszusprechen wagen, dass der aus der Atmosphäre verschwundene Sauerstoff zur Bildung der schönen hochrothen Farbe dieser Früchte verwendet worden sey. Dadurch wäre das Resultat unsers Versuchs mit dem des Verf. in Uebereinstimmung gebracht; wir wissen aber noch so wenig von den Verhältnissen, welche die Entstehung der verschiedenen Farben im Pflanzenreich bedingt, und dieselbe Farbe verhält sich oft in ihrer chemischen Qualität so sehr verschieden, dass die Erforschung dieses Gegenstandes gewiss zu den schwierigsten der Pflanzenphysiologie gehört.

2. *Vegetation des südlichsten Schwedens*, nach Lindblom in Wickströms schwed. bot. Arsberättelse för 1830. (Stockh. 1831) — Aus dem Schwedischen durch Beilschmied.

Aus Lindbloms Abhandlung über die Flora der Provinz Bleking (gegen 56 Gr. n. Br.): „*Bidrag till Blecking's Flora*" *in Kongl. Vetenskaps Academiens Nya Handlingar för ar* 1830. S. 227 — 264. — auch in Extraabdrücken.

Hr. Lindblom gibt zuerst eine Schilderung der Ansicht der Provinz Bleking (56° n. Br.) und die Eintheilung derselben nach ihrer Vegetation in vier Theile; nämlich: den westlichen Theil, die Sandgegenden, die Strand- und Waldgegenden. Der westliche Theil ist am ausgezeichnetsten, erstreckt sich vom Norje-Flüsschen bis zur Gränze von Schonen bei Syssebäck, darin also Mjellby und

Digitized by Google

Sölvesborg's und ein grosser Theil von Ysane und Gammalstorp's Kirchspielen. Das Aussehen des Landes beweiset, dass es früher unter Wasser gestanden; auch in der Vegetation stimmt es mehr mit Schonen überein, als mit dem übrigen Bleking.

1. In diesem westlichen Theile kommen Pflanzen vor, die in den übrigen Theilen fehlen oder nur sparsam gefunden sind, die aber im nordöstlichen Schonen allgemein sind, z. B. *Veronica Anagallis*, *Arena flavescens*, *Koeleria glauca*, *Scabiosa Columbaria*, *Androsace septentrionalis*, *Ribes alpinum*, *Daucus*, *Sium angustifolium*, *Laserpitium latifolium*, *Dianthus arenarius*, *Anemone pratensis*, *Galeobdolon luteum*, *Orchis militaris*, *Gnaphalium arenarium* und *luteo-album*, *Cineraria palustris*, *Antirrhinum Orontium*, u. m. a; so auch einige wenige, die sonst nirgends in Schonen als nur zunächst der Gränze von Bleking gefunden werden, z. B. *Spergula pentandra* und *Sedum annuum*.

2. *Sand*gegenden finden sich fast überall in der Provinz. Die in den Kirchspielen Thorhamm und Christianopel besitzen *Aira canescens*, *Juncus capitatus* und *Hyoseris minima*, die auch den östlichen und westlichen Sandfeldern gemeinsam sind.

3. Die *Strand*vegetation gehört zu den bedeutendsten Bestandtheilen der Blekingschen Flora. Hier sind mannichfaltige Gewächse, die gewöhnlich in Schwedens Ostseegegenden vorkommen, und auch mehrere, die bisher nur in Bleking gefunden wurden, wie *Juncus maritimus*, *Sonchus palustris*,

Digitized by Google

Carex Schreberi (?); es fehlen aber hier die meisten Saftpflanzen, die sich an Schwedens westlicher Küste finden. — Die äusseren Scheeren und Holme bestehen meistens aus kahlen Felsen mit wenigen Pflanzen, z. B. mit *Chenopodium maritimum*, *Cucubalus viscosus*, *Lepidium latifolium*, *Artemisia maritima*, *Cakile maritima* u. a.

Die innern Inseln sind, wie die *Küsten*, grasreich, mit Wald versehen, der sich auch bis ans Meerufer erstreckt. Hier kommen die meisten Strandpflanzen vor, z. B. *Sagina stricta*, *Samolus Valerandi*, *Erythraea*, *Allium Schoenoprasum*, *Geum hispidum*, *Scutellaria hastifolia*, *Isatis tinctoria*, *Lotus maritimus*, *Carex extensa*.

Die gewöhnlich *sumpfigen* Ränder der *tiefen Meeresbuchten* beherbergen *Salicornia herbacea*, *Scirpus Baeothryon*, *Sc. lacustris* β., *Alopecurus pratensis* β *nigricans*, *Potamogeton marinus*, *Carex norvegica*, *Zannichellia palustris*, *Charae* u. a.

Im Meere selbst, besonders an der Mündung von Flüssen, finden sich *Lemna trisulca*, *Najas marina*, *Ranunculus fluviatilis*.

Das *Innere der Inseln* besitzt *Convolvulus sepium*, *Lonicera Periclymenum*, *Hedera Helix*, *Rubus corylifolius*, *Draba muralis*, *Taxus baccata* u. a.

Die lichten Wäldchen in der Nachbarschaft der Küste besitzen eine freudige Vegetation, und mehrere seltene Pflanzen, z. B. *Bromus giganteus*, *Holcus mollis*, *Milium effusum*, *Poa sudetica*, *Circaea lutetiana*, *Pulmonaria officinalis*, *Thalictrum*

Digitized by Google

aquilegifolium, *Orobus niger*, *Vicia cassubica*, *Lathyrus sylvestris* u. a.

Die Anhöhen und Berge sind bewachsen mit *Aira praecox*, *Poa bulbosa*, *Myosotis versicolor*, *Lychnis alpina*, *Spergula pentandra*, *Potentilla incana*, *P. procumbens*, *Iberis nudicaulis*, *Vicia lathyroides*, *V. angustifolia*, *Trifolium striatum* u. a.

4. Die *Waldgegenden* liegen in den gegen Schonen und Smaland gränzenden Theilen von Bleking, sie bestehn meistens aus Nadelhölzern; diese Striche sind noch wenig untersucht. Als hier gefundene Waldpflanzen sind genannt: *Monotropa Hypopitys*, *Pyrola chlorantha*, *uniflora*, *rotundifolia*, *Lathraea Squamaria*, *Linnaea borealis*, *Satyrium albidum* und *viride*, *Blechnum Spicant*.

Die *Sümpfe* zwischen Bergen besitzen *Circaea alpina*, *Schoenus fuscus* und *albus*, *Sison inundatus*, *Acorus Calamus*, *Calla palustris*, *Scheuchzeria palustris*, *Ledum palustre*, *Andromeda polifolia*, *Erica Tetralix*, *Rubus Chamaemorus*, *Malaxis paludosa*, *Listera cordata*, *Carices*, *Lycopodium inundatum*, *Equisetum hiemale* u. m. a.

Die *Flüsse* und Bäche beherbergen an ihren Ufern *Glyceria aquatica*, *Symphytum officinale*, *Cicuta virosa*, *Asparagus officinalis*, *Rumex Hydrolapathum*; *Osmunda regalis*, *Pilularia globulifera* u. a.

Auf den Aeckern finden sich mehrere minder gewöhnliche Unkräuter, z. B. *Veronica triphyllos*, *Panicum viride* und *crus galli*, *Avena strigosa*, *Sherardia arvensis*, *Anagallis arvensis*, *Allium Scorodo-*

Digitized by Google

praecum, *arenarium* und *oleraceum*, *Stachys arvensis* u. a.

Leinfelder beherbergen ihre eigenen Unkräuter, z. B. *Lolium arvense*, *Galium spurium*, *Cuscuta Epilinum*, *Spergula arvensis* γ. u. a.

Die Anzahl der phanerogamischen Pflanzen von Bleking beläuft sich auf 788 Sp. Betrachtet man diese Pflanzen nach ihren natürlichen Familien, so zeigen sich die *Compositae* am zahlreichsten, nämlich 80 Arten, nächst ihnen die *Gramineae* mit 74, *Cyperaceae 55*, *Cruciferae 42*, *Rosaceae 42*, *Caryophylleae 39*, *Leguminosae 35*, *Labiatae 28* u. s. w. — Darauf folgt ein Supplement zu Aspegréns Bleking's Flor. (Carlscrona 1822. 8.) Diess Suppl. besteht aus 2 Abtheilungen. Die erste enthält ein Verzeichniss der Pflanzen, die seit dem Erscheinen jener Flora gefunden worden, es umfasst 132 Arten, worunter 71 Phanerogamen und 61 Kryptogamen, z. B. *Poa sudetica Haenk.* β, *remota*, *Cuscuta Epilinum*, *Potamogeton oblongus Viv.*, *Verbascum phlomoides L.* (gefunden bei Carlshamn), *Juncus maritimus Lam.*, *Rumex cristatus Wallr.*, *Cucubalus viscosus* auf Meeresklippen, *Sonchus palustris*, *Senecio erucaefolius*, *Orchis militaris*, *Bryum alpinum*, *Splachnum ampullaceum*. — Der andere Theil gibt nur mehr Standörter an für schon bekannte Pflanzen von Aspegréns Flora.

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Wir haben schon früher in diesen Blättern (vergl. Fl. 1832. B. 1. p. 255.) die Nachricht mit-

Digitized by Google

getheilt, dass die Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg die Bearbeitung einer möglichst ausführlichen und gründlichen Flora rossica veranlassen wolle, und dass sie zu dem Ende alle Botaniker Russlands mittelst eines eignen Programmes zu monographischen Beiträgen über einzelne Familien und Gattungen aufgefordert habe. Nachstehendes ist nunmehr das Verzeichniss der Autoren, welche sich zur Theilnahme an diesem grossartigen und für die Wissenschaft gewiss höchst erspriesslichen Unternehmen bereit erklärt haben, wobei wir die natürlichen Familien, deren Bearbeitung sich die einzelnen Gelehrten vorbehielten, in Klammern beifügen. Das Werk erscheint zu St. Petersburg unter der Leitung und Aufsicht der Kaiserl. Akademie, und als Muster der Bearbeitung wurde von Hrn. Staatrath Fischer bereits die Monographie der Zygophylleen ausgegeben.

Namen der Herrn Mitarbeiter zur Flora Rossica universalis.

1. Adams, Professor in Moscau.
2. Andrzejowski, Adjunct-Prof. in Kiew.
3. Bartels, Universitäts-Gärtner in Charkow.
4. Basnin, in Irkutsk.
5. Besser, Professor in Kiew.
6. Bongard, Prof. in St. Petersburg. (Caryophyllaceae. Armeriaceae. Papaveraceae.)
7. Brandt, in St. Petersburg. (Alismaceae, Daphneaceae. Stapeliaceae, Plumeriaceae (Apocyneae)).

Digitized by Google

8. Bunge, M. Dr. Adjunct d. Acad. d. Wiss. in Petersburg.

9. Weinmann, Obergärtner in Pawlowsk.

10. Wilhelms, in Tiflis.

11. Wladzimirow, in Nertschinsk.

12. Wolfgang, in Wilna.

13. Wunderlich, in Sarepta.

14. Haupt, in Ekaterinoslaw.

15. Gebler, Apotheker in Barnaul.

16. Helm, Apotheker in Ekaterinburg.

17. Hemmelmann, Arzt in Sewastopol.

18. Henning, Apotheker in Moskau.

19. Höft, M. Dr. Kreisarzt in Goriaczewodsk.

20. Hohenaker, in Elisabetpol.

21. Gorski, in Wilna.

22. Gorianinow, M. Dr. Prof. in Petersburg.

23. Sahlberg, Prof. der Naturgesch. in Helsingfors.

24. Karelm, in Orenburg.

25. Kiserizkii, Dr. M. auf der Kaspischen Flotte.

26. Klaus, Apotheker in Dorpat.

27. Komper in der Krym.

28. Korin, in St. Petersburg.

29. Krumsig, Kreisarzt in Mosir im Minskischen Departement.

30. Levis, in Dorpat.

31. Ledebour, Prof. in Dorpat, Staatsrath. (Synanthereae, Umbelliferae.)

32. Lestadius, in Helsingfors.

33. Luze, M. Dr. auf der Insel Oetel in Arensburg.

Digitized by Google

34. Makimowitsch, Adjunct-Prof. in Moskau.

45. Meyer, Dr. in St. Petersburg. (Cruciferae, Ranunculaceae. Chenopodiaceae.)

36. Moller, in Archangelsk.

37. Nesterowskii, Kreisarzt in Statoust.

38. Olbricht, Kreisarzt in Gori.

39. Peters, Arzt in Kronstadt.

40. Popow, Negociant in Semipalatinsk.

41. Popow, Stabsarzt in Ust-Sysolsk.

42. Prescott, Negociant in St. Petersburg. (Cyperaceae.)

43. Rider, Gärtner in Petropawlowsk.

44. Rocher, in Tobolsk.

45. Steven, in Simpheropol, Hofrath, Oberaufseher der Gärten.

46. Tengström, Adjunct-Prof. in Helsingfors.

47. Trautvätter, Adjunct-Prof. in Dorpat. (Pineaceae, Corylaceae, Salicaceae.)

48. Trinius, Akademiker, Dr. Ph. Staatsrath in St. Petersburg. (Gramina.)

49. Kornuch-Trotzki, Dr. Ph. auf der Reise im Auslande.

50. Turtschaninow, Hofrath in Irkutsk.

51. Fellmann, Pastor in Utziukki im russischen Lapplande.

52. Fischer, Director des Kaiserl. bot. Gartens in Petersburg, wirkl. Staatsrath. (Filices, Campanulaceae, Zygophyllaceae, Leguminosae.)

53. Fischer, M. Dr., Prof. in Moskau.

54. Fleischer, M. Dr. in Mitau.

55. Fuchs, Prof. in Kasan.

56. Tscherniaew, Prof. in Charkow.

Digitized by Google

57. Schesterikow, in Kiachta.

58. Schychowsky M. et Ph. Dr. auf der Reise im Auslande. (Borragineae, Dipsaceae, Valerianeae.)

59. Schmidt, in Grusien.

60. Schubert, Prof. in Warschau.

61. Eversmann, Prof. in Kasan.

62. Eichwald, Prof. in Wilna.

63. Jundzill, Prof. in Wilna.

III. Anfrage.

Hat in neuerer Zeit, seit Wulfen, *) ein Botaniker die Berge bei Lienz durchsucht? Welche Achilleen sind daselbst gemein oder nicht selten?

Wulfen beschreibt nämlich eine *Achillea odorata*, eine von der Linnéischen Species gleichen Namens verschiedene, und sagt dabei: frequens in montibus leontinis. Sollte diese *Achillea* Wulfens nicht *A. nana* seyn? Als ich vor einigen Tagen in Jacquins collectaneis etwas nachsuchen wollte, schlug ich zufällig die Abbildung der *Achillea odorata*, Vol. 1. t. 21. auf, die ich nun eine Zeit lang mit Aufmerksamkeit betrachtete. Nun fiel mir auf einmal die *Achillea nana* ein, als die einzige, auf welche die Grösse der Pflanze, der Blüthen und die sehr starke Behaarung bezogen werden können. Ich nahm jetzt die Gattung Achillea meiner Sammlung zur Hand, und verglich mit den getrockneten Exemplaren die Beschreibung, welche Wulfen S. 259 und 260 gibt. Das charakteristi-

*) So schreibt Jaquin, der vertraute Freund Wulfens, diesen berühmten Namen. Andere, z. B. Wallroth schreiben Wulffen. Worauf sich letztere Schreibart gründet, ist mir nicht bekannt.

Digitized by Google

sche dieser Beschreibung ist: Jam vel solus foliorum intra digitos contritorum amoenissimus odor, (fere Artemisiae glacialis,) et a nobili Achillea et ab Achillea Millefolio Linn. distinctam ostendit, ut de exilitate plantae dicam nihil. Radix serpens. Caulis tripollicaris circiter, firmus, hirsutus. Folia bipinnata, circumscriptione ovali-lanceolata, subtus hirsutissima, pinnulis laxius ordinatis, integerrimis, lineari-acuminatis. Das Uebrige der Beschreibung ist wenig bezeichnend.

Ein Blatt eines etwa vor zehn Jahren gesammelten Exemplares der *Achillea nana* meiner Sammlung hatte zerrieben den Geruch von *Semen cynae* mit einer etwas kampferartigen Beimischung, jedoch schwach, wie schon das Alter des Exemplares vermuthen lässt. Der *odor amoenissimus* bei Syngenesisten mag übrigens sehr individuell seyn. Nach meiner Individualität haben sie sammt und sonders keinen angenehmen Geruch, die edle Chamille nicht ausgenommen. Uebrigens passt die Kleinheit der Wulfenschen Pflanze, die kriechende Wurzel derselben, der drei Zoll hohe verhältnissmässig starke rauhhaarige Stengel, die ausserordentlich stark behaarten Blätter, folia hirsutissima, und deren nähere Beschreibung sehr genau auf *Achillea nana*. Die Linnéische *Achillea odorata* hat einen anliegenden Ueberzug, im Umrisse verhältnissmässig viel breitere Blätter und um die Hälfte kleinere Blüthen.

Erlangen. Dr. Koch.

(Hiezu Intellbl. Nr. II.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 20. Regensburg, den 28. Mai 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1.) Berichtigung einiger Synonyme zu einigen deutschen Veilchen; von Hrn. Provisor Friedrich Kützing in Eulenburg.

In der „Linnaea" 1832 p. 43 — 51 befindet sich von mir ein kleiner Aufsatz über mehrere deutsche Veilchen, wo ich auch eine Art als neu, unter dem Namen *Viola nemoralis* nebst beigefügter Abbildung beschrieb.

Kurz nach dem Druck dieser Abhandlung hatte ich die Ehre, bei einer Reise nach Dresden, die persönliche Bekanntschaft des Herrn Hofrath Reichenbach zu machen, und ich glaubte bei dieser Gelegenheit über Einiges, was mir bei dessen Bearbeitung der Veilchen noch dubiös war, vollends ins Klare zu kommen. Ich sprach gegen Hrn. Hofr. Reichenbach die Vermuthung nochmals aus, die ich schon Linnaea 1832 p. 48 niedergeschrieben hatte, nämlich: dass meine *V. nemoralis* wohl einerlei mit seiner *V. Ruppii* seyn dürfte. Gern hätte ich die Veilchen seiner Sammlung durchgesehen, um mir über diese verwickelte Gattung mehr Gewissheit zu verschaffen, aber sey es, dass andere Gegenstände, auf die wir bei die-

Digitized by Google

ser Gelegenheit zurück kamen, oder andere Ursachen es waren, die dieses verhinderten, genug, ich reiste von Dresden ab, ohne die Veilchen der Sammlung des Hrn. Hofr. R. gesehen zu haben. Nur das erwähne ich noch, dass ich im botanischen Garten zu Dresden *Viola pratensis M. et K.* in einem Topfe *ohne Namen* sah, ich konnte hieraus jedoch nur die Gewissheit erlangen, dass dieselbe Hrn. Hofr. R. nicht unbekannt war, obgleich er sie in allen seinen Schriften nicht zu kennen scheint oder vielleicht nicht kennen will, er würde sie sonst nicht, bald (in seiner *Iconographia botanica*) mit seiner *V. lactea*, bald (in seinen Ausgaben von Mösslers *Gewächskunde* als auch in seiner *Flora excursoria*), mit seiner *Viola Ruppii* vermischen. Dass er sie in der Iconographie mit seiner *Viola lactea* verbindet, geht aus den Fig. Tab. 99 c. d. e. f. und l. m. n. hervor. Ich würde übrigens, trotz dem, dass Hr. Hofr. R. (Fl. excursor. p. 872) sagt: „Hujus specimen (sc. V. Ruppii) pingue nuper descriptum et pictum est in Linnaea 1832. T. IV. nomine V. nemoralis Kützing. Hanc notitiam auctore ipso praesente et consentiente scribo;“ über die Identität dieser verschiedenen benannten Pflanzen kein Haarbreit mehr Gewissheit erhalten haben, wenn ich nicht späterhin Gelegenheit gehabt hätte, *Allione's* Figur der *Viola Ruppii* zu vergleichen. Mag auch Hr. Hofr. R. sagen: (Iconogr. I. p. 83.) „Unsere 205. (V. Ruppii) kommt deutlich genug mit *Allione's* Figur zusammen, nur dass sie

Digitized by Google

genauer gearbeitet ist," so muss ich doch der Wahrheit gemäss gestehen, dass diess mir nicht des Fall zu seyn scheint, sondern dass, hinsichtlich der Genauigkeit, *Allione's* Figur die beiden Reichenbachschen 205 und 206 übertreffen dürfte. Der sicherste Beweis für das eben Gesagte ist gewiss der, dass ich in *Allione's* Figur, wenn gleich sie nur einen einzelnen abgeschnittenen Stengel der Pflanze vorstellt, sogleich meine *V. nemoralis* erkannte. Uebrigens verweise ich die Leser selbst auf die Vergleichung meiner Figur der *V. nemoralis* in der Linnaea mit der in der *flora pedemontana* Tab. XXVI. und in Reichenbachs Iconogr. Tab. XCVII. dargestellten *V. Ruppii*, und es wird ihnen gewiss eben so wie mir damit gehen. Wie sehr mir übrigens die Darstellung meiner *V. nemoralis* gelungen ist, mögen diejenigen entscheiden, welche Originalexemplare von mir besitzen.*)

Viola stricta Hornemann (Fl. dan. 1812) wird von DeCandolle, Reichenbach, Mertens und Koch u. a. zu *V. persicifolia Schkuhr* T. 269 gezogen. Diese ist es aber nicht, sondern sie gehört ebenfalls zu meiner *Viola nemoralis;* man vergleiche meine Figur mit der schönen Abbildung

*) Für die mit der Opiz'schen Tauschanstalt in Prag in Verbindung stehenden Botaniker füge ich die Bemerkung hinzu, dass ich meine *Viola nemoralis* unter dem Namen *V. canina lucorum* (weil sie Hr. Hofr. Reichenbach, nach Exemplaren, die ich ihm 1829 überschickte, dafür erklärte) in zahlreichen Exemplaren an Hrn. Opiz einschickte.

Digitized by Google

der *V. stricta* in der Flora danica und man wird beide *ganz genau* mit einander übereinstimmend finden. Ich hatte also doppelt weniger Ursache, einen neuen Namen für diese Art zu schaffen, und gern gebe ich dem ersten Namen derselben den Vorzug und streiche den meinigen wieder aus, da sich mir dieses Problem jetzt zu meiner Zufriedenheit gelöst hat. Aber ich bin auch überzeugt, dass jeder, der die Umstände, unter denen ich die *Viola Ruppii* mit einem neuen Namen belegte, berücksichtigt, mir dieses gern verzeihen wird.

Hr. Hofr. R. hat seine *Viola Ruppii* selbst nicht ordentlich gekannt, sonst würde er sie mir nicht als seine *Viola canina lucorum* bestimmt haben.

Nun noch ein paar Worte über *Viola lactea* der *English Botany*.

Hr. Hofr. R. ist entrüstet darüber, dass Mertens und Koch die *V. lactea* der E. B. mit *V. lancifolia Thore* zusammenbringen. Mag nun auch vielleicht Hr. Hofr. R. englische Exemplare besitzen, die mit der ganz einerlei sind, welche Mertens und Koch, Roth und ich *Viola stagnina* nennen, so beweist diess noch nicht, dass die Abbildung der *V. lactea* in der Engl. Bot. t. 445. dieselbe seyn müsse. Ich habe die Abbildung derselben in der Engl. Botany mehr als zehnmal angesehen, und auch jetzt habe ich sie wieder vor mir, aber bis jetzt ist mirs noch nicht gelungen — ausser den milchweisseu Blumen — nur einige Aehnlichkeit mit *V. stagnina* aufzufinden, und wenn

Digitized by Google

man sie nicht für *V. pratensis M. K.* oder *V. lancifolia Thore* ansehen will, so bleibt uns kein anderer Weg übrig, als sie für eine verunglückte Abbildung zu erklären, deren leider, in diesem seltenen und theuren Werke, mehrere — namentlich unter den Laubmoosen — noch vorkommen. Mit *V. pratensis* hat der Habitus und die Blattform viel Aehnlichkeit, betrachtet man aber die Stipulae, so nähert sie sich mehr der *V. lancifolia.* Zum Beweis übrigens, wie unglücklich Hr. Hofr. R. bei Schlichtung der Synonyme bei diesen Veilchen gewesen ist, sehe man in seiner *Flora excursoria* p. 707 bei 4505. *V. Ruppii*, wo *V. pratensis M. et K.* und 4507. *V. lactea*, wo *V. persicifolia Roth* citirt sind, und nun nehme man Mertens und Koch's Flora und Roth's Enumeratio zur Hand, und man wird finden, dass *persicifolia Roth fl. germ.* (V. lactea Roth. Enum.) und *V. pratensis M. et K.* einerlei sind und dass Roth die *V. lactea Reichbch.* als *V. stagnina Kit.* beschreibt.

2.) *Nachtrag zu der „systematischen Uebersicht der wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen des Rheinthales von Bingen bis Bonn,“* von Hrn. Philipp Wirtgen, Lehrer in Coblenz.*)

(Vergl. Flora 1835 2. Bd. Beibl. I.)

Der verflossene Sommer ist nicht unfruchtbar für unsere botanischen Untersuchungen gewe-

*) Anm. Nur von den seltensten Pflanzen sind Standorte zu den übrigen angegeben worden; die neu hinzugekommenen Pflanzen sind mit der Nummer ihrer zunächststehenden Species und einem latein. Buchstaben bezeichnet.

Digitized by Google

sen, und die Excursionen, welche meine Freunde, die Hrn. Klug in Linz, Brahts in Neuwied, Hartmann in Ehrenbreitstein, Lehmann in Coblenz und Bach in Boppard, so wie ich, gemacht, sind mit dem Auffinden mancher uns neuen Pflanzen belohnt worden. Aus diesen und den gütigen Mittheilungen der um die Wissenschaft so verdienten Hrn. Professoren Nees v. Esenbeck und Treviranus in Bonn, so wie aus den Nachlesen aus einigen älteren Werken, ist dieser Nachtrag entstanden, dem ich noch eine Uebersicht der Zahl der Arten in den natürlichen Familien unserer Flora und ein Verzeichniss unserer Farne beigefügt habe. Möchte der Reichthum der rheinischen Flora Theilnahme und meine ersten öffentlichen Arbeiten in Florens Reiche gütige Nachsicht finden! Vieles bleibt noch zu thun übrig!

Diandria.

29. b. *Veronica hospita M. et K.* Arzheim bei Coblenz!

α. *V. Tournefortii Gmel.* β. *V. filiformis Sm.*

30. *Veronica montana L.* Boppard! Godesberg!

34. b. *Salvia sylvestris L.* Löwenburg im Siebengebirge.

Triandria.

88. b. *Agrostis interrupta L.* Siebengebirge.

119. b. *Koeleria glauca DC.* Coblenz!

131. *Sesleria coerulea Ard.* Siebengebirge.

144. *Festuca aspera M. et K.* Coblenz! Boppard!

164. b. *Lolium arvense With.* St. Goar! Fachbach!

165. b. *Elymus europaeus L.* Siebengebirge.

Digitized by Google

Tetrandria.

178. *Asperula galioides M. B.* Münster am Stein! Laubenheim!

182. *Galium verum β. ochroleucum Wolf.* Bonn.

137. b. *Plantago decumbens Bernh.* Winningen!

214. b. *Potamogeton rufescens Schr.* Oberaltwied: in der Wied.

Pentandria.

222. b. *Myosotis strigulosa Rchb.* Arzheim! Coblenz!

222. c. *Myosotis repens Rchb.* Winningen!

268. b. *Verbascum cuspidatum Schrad.* Coblenz! Neuwied!

269. *V. phlomoides L.* Coblenz! Neuwied!

269. b. *V. australe Schr.* Coblenz! an der Nette!

269. c. *V. nemorosum Schr.* Coblenz!

269. d. *V. condensatum Schr.* An der Nette! das grösste unter allen: Exemplare von 7 Fuss Höhe und 5 Fuss hoher Blüthenähre und 2 Fuss langen Wurzelblättern sind nicht selten.

270. *V. montanum Schr.* Stolzenfels! Coblenz! Oberaltwied!

273. b. *V. Schottianum Schr.* Winningen! Prächtige Pflanze!

273. c. *V. Thapsiforme - nigrum Schiede.* Coblenz! Giels!

273. *V. nigrum β. parisiense Thuill?* Coblenz! Winningen!

310. *Viola Riviniana Rchb.* Meiningen! Andernach!

311. b. *V. lactea Rchb.* Bonn.

Digitized by Google

347. b. *Laserpitium latifolium L.* Laubenheim an der Nahe.

382. *Cicuta virosa L.* Dierdorf!

Hexandria.

435. *Ornithogalum luteum L.* Fällt aus, statt dessen

435. *O. stenopetalum Fries.* Coblenz! Winningen! Neuwied! Bonn!

435. b. *O. Schreberi Rchb.* Coblenz! Rübenach!

434. b. *Narthecium ossifragum Pers.* Siegburg.

449. *Allium nigrum L.* Bonn. (Hr. Prof. Trevir.)

469. b. *Veratrum album L.* Heisterbach.

Heptandria.

471. b. *Trientalis europaea L.* Siegburg.

Octandria.

497. *Polygonum viviparum L.* Siebengebirge?

Decandria.

553. b. *Dianthus vaginatus Vill.* Braubach! Coblenz! Neuwied!

553. *Oxalis stricta Jacq.* Boppard! Coblenz!

Dodecandria.

574. *Agrimonia odorata Ait.* Coblenz!

577. b. *Euphorbia verrucosa L.* Drachenfels.

Icosandria.

601. b. *Pyrus dasyphylla Borkh.* Winningen!

611. b. *Spiraea Aruncus L.* Braubach!

628. b. *Rosa gallica L.* Boppard!

629. *Potentilla rupestris L.* Boppard! Andernach!

632. b. *Potentilla Güntheri Lehm.* Coblenz!

Polyandria.

706. *Ranunculus arvensis β. inermis Koch.* Bonn. (Hr. Prof. Nees v. Esenb.)

Digitized by Google

Didynamia.

716. *Teucrium Chamaedrys L.* St. Goarshausen! Boppard! Winningen! Siebengebirge!

726. *Mentha nepetoides Lej.* Cobern! an der Nette häufig!

750. b. *Lavandula Spica L.* Laubenheim an der Nahe.

776. *Orobanche major L.* ist *O. Rapum Thuill.* Coblenz! Bonn!

798. *Scrofularia canina L.* von Hrn. Brahts in Neuwied am Friedrichsteine wieder aufgefunden.

Tetradynamia.

821. *Iberis amara L.* Boppard!

823. b. *Camelina sativa α.* ist *C. microcarpa Andr.!*

823. c. *C. dentata Pers.* St. Goar! Fachbach!

β. C. pinnatifida P.!

823. d. *C. austriaca DC.* Bonn.

861 et 862. *Erysimum hieracifolium et E. odoratum Ehrh.* ist letzteres.

862. *E. crepidifolium Rchb.* An der Nahe bis zu ihrer Mündung!

877. *Diplotaxis muralis β. Barrelieri Thuill.?* Engers!

Diadelphia.

904. *Polygala oxyptera β. caespitosa* ist 904. b. *P. serpyllacea Weihe.*

Syngenesia.

1011. b. *Thrincia Leysseri Wallr.?* Coblenz!

1017. b. *Hieracium fallax DC.* Ehrenbreitstein! Neuwied!

Digitized by Google

1030. b. *Barkhausia graveolens Rchb.* fl. exc.? Coblenz!

1054. b. *Carlina acaulis L.* Königswinter.

Gynandria.

1128. *Orchis coriophora L.* Boppard!

1130. b. *O. palustris L.* Coblenz! Bonn!

1152. *Serapias latifolia β.* ist 1152. *S. viridiflora Hoffm.* Linz!

Monoecia.

1156. b. *Zannichellia repens a Bnnigh.* Bonn.

1233. *Bryonia alba L.* ist *B. dioica Jacq.*

Dioecia.

1247. b. *Empetrum nigrum L.* Oberpleiss.

Filices.

I. Conopterides. Wallr. Zapfenfarne.

1. *Equisetum hyemale L.* Am Rheinufer: Niederwerth! Lurlei! Hammerstein!

2. *E. arvense L.!*

3. *E. palustre L.!*

4. *E. limosum L.* Bassenheim! Neuwied!

5. *E. fluviatile L.!*

6. *E. Telmateja Ehrh.* Bonn!

7. *E. sylvaticum L.* Ehrenbreitstein! Winningen! Neuwied!

II. Phyllopterides Wallr. Wedelfarne.

8. *Ceterach officinarum C. Bauh.* St. Goar! Boppard! Coblenz! Neuwied! Bonn!

9. *Polypodium vulgare L.!*

10. *P. Phegopteris L.* Stolzenfels! Winningen! Neuwied! Bonn!

Digitized by Google

11. *P. Dryopteris L.* Winningen, Neuwied! Linz.

12. *Aspidium aculeatum Sw.* Rhense! Lahneck! Neuwied.

13. *A. Filix mas Sw.!*

14. *A. spinulosum Sw.* Winningen! Coblenz.

15. *A. cristatum Sw.* Neuwied.

16. *A. Oreopteris Sw.* Neuwied. Bonn.

17. *A. Thelypteris Sw.* Laach!

18. *A. fontanum Willd.* Winningen!

19. *A. fragile Sw.* St. Goar! Boppard! Winningen! Linz! Niedermendig!

β. *A. anthriscifolium Hoffm.* Neuwied.

γ. *A. tenue Hoffm.* Winningen!

20. *A. Filix femina Sw!*

β. *A. rhaeticum Roth.* Boppard! Friedrichsberg!

γ. *A. molle Hoffm.* Neuwied.

21. *Asplenium germanium Weis.* Neuwied!

22. *A. Ruta muraria L.!*

23. *A. Trichomanis L.!*

24. *A. Adianthum nigrum L.* Boppard! Coblenz! Neuwied! Linz! Bonn.

25. *A. septentrionale L.!*

26. *Pteris aquilina L.* Coblenz! Ems! Neuwied (auf Aeckern!)

27. *Blechnum boreale Sw.* Boppard! Neuwied! Linz!

28. *Scolopendrium officinarum Sw.* St. Goar! Salzig! Boppard! Lahneck! Neuwied.

29. *Struthiopteris germanica Willd.* Bonn.

Digitized by Google

III. Stachyopterides. Aehrenfarne.

30. *Osmunda regalis L.* Siebengebirge.

31. *Botrychium Lunaria Sw.* Coblenz! Cobern! Neuwied.

32. *Ophioglossum vulgatum L.* Neuwied.

33. *Lycopodium Selago L.* Neuwied *cum Blechno boreali.*

34. *L. clavatum L.* Neuwied! Linz! Remagen!

35. *L. complanatum L.* St. Goar! Linz! Siebengebirge.

Fassen wir nun die Zahl der Species in unserer Rhein-Flora zusammen, so hat der ganze Bezirk, von 12 Meilen Länge und 2 Meilen Breite, 1306 verschiedene phanerogamische Pflanzenarten, und unter ihnen 1020 dicotyledonische und 286 monocotyledonische Pflanzen.

In den verschiedenen Familien stellt sich die Zahl der Species folgendermassen heraus:

I. Monocotyledoneae:

Gramineae Juss. 122, Cyperoideae Juss. 46, Junceae Juss. 18, Liliaceae Juss. 25, Colchicaceae DC. 2, Asparageae Juss. 5, Parideae Link 1, Butomeae Rich. 1, Alismaceae Rich. 1, Juncagineae Rich. 1, Najades Juss. 13, Typhineae Rich. 5, Aroideae Juss. 7, Amaryllideae R. Br. 3, Irideae Juss. 4, Orchideae Juss. 30, Hydrocharideae Juss. 1,

II. Dicotyledoneae:

1. Monochlamydeae = 111.

Asarineae R. Br. 1, Aristolochiae Juss. 1, Co-

Digitized by Google

niferae Jus. 6, Salicineae Rich. 18, Betulineae Rich. 4, Cupuliferae Rich. 6, Ulmaceae Agardh. 2, Urticeae Juss. 7, Chenopodeae DC. 20, Amaranthaceae Juss. 2, Polygoneae Juss. 24, Euphorbiaceae Juss. 15, Santalaceae R. Br. 2, Thymeleæ Juss. 3.

2. Corolliflorae = 217.

Plantagineae Juss. 4, Ericeae Juss. 7, Primulaceae Vent. 11, Lentibulariae Rich. 1, Scrofularineae R. Br. 48, Orobancheae Vent. 4, Verbenaceae Juss. 1, Labiatae Juss. 70, Convolvulaceae Juss. 5, Solaneae Juss. 27, Borragineae Juss. 22, Gentianeqe Juss. 12, Asclepiadeae R. Br. 1, Apocyneæ Juss. 1, Jasmineae Juss. 3.

3. Calyciflorae = 456.

Synanthereae Rich. 139, Dipsaceae Vaill. 6, Valerianeae DC. 7, Campanulaceae Juss. 16, Vaccineae Juss. 3, Rubiaceae Juss. 19, Caprifoliaceae Rich. 8, Loranthèae Rich. 1, Umbelliferae Juss. 45, Araliaceae Juss. 2, Corneae DC. 2, Cucurbitaceae Juss. 1, Ribesieae Rich. 5, Portulaceae Juss. 2, Paronychiae Hilar. 5, Crassulaceae DC. 9, Saxifrageae Juss. 4, Salicarieae Juss. 4, Ceratophylleae Gray. 2, Callitrichineae Link. 4, Haloragèae 2, Onagreae Juss. 11, Philadelpheae DC. 1, Empetreae Hook. 1, Rhamneae Juss. 2, Celastrineae R. Br. 2, Juglandeae Rich. 1, Rosaceae Juss. 77, Papilionaceae R. Br. 75.

4. Thalamiflorae = 236.

Caryophylleae Juss. 45, Cistineae Juss. 1, Violariae DC. 9, Reseduceae Trist. 2, Droseraceae

Digitized by Google

DC. 2, Cruciferae Juss. 71, Nymphaeaceae Salisb. 2, Papaveraceae Juss. 6, Fumariaceae Juss. 6, Polygaleae Juss. 4, Hippocastaneae Juss. 8, Tiliaceae Juss. 3, Malvaceae Juss. 6, Linaceae DC. 3, Balsamineae Rich. 1, Oxalideae DC. 3, Geraniaceae Juss. 12, Rutaceae Juss. 1, Berberideae Juss. 1, Ranunculaceae Juss. 43.

II. Correspondenz.

Zwei briefliche Mittheilungen des Hrn. Prof. Treviranus *in Bonn an den Unterzeichneten.*

Mein hochverehrter Freund wird es, wie ich hoffe, wohlwollend aufnehmen, dass ich die beiden hier unten angefügten Beobachtungen desselben mittheile, ohne vorher ausdrücklich die Erlaubniss dazu eingeholt zu haben; sie erscheinen mir zu interessant, als dass ich sie den Lesern dieser Blätter vorenthalten könnte.

„*Oenanthe crocata* ist meiner Meinung nach nicht von *O. apiifolia* verschieden. Ich besitze ein englisches Exemplar, an welchem das Involucrum keineswegs fehlt, sondern aus 2, 3, 4 Blättchen besteht. Wegen des gelben Milchsaftes untersuchte ich am 27. Aug. 1823 im Apothekergarten zu Chelsea eine aus der benachbarten Gegend in den Garten versetzte lebhaft vegetirende Pflanze und fand durchaus keinen: ich erhielt davon später ein lebendes Exemplar aus England und kultivirte dieses mehrere Jahre im Garten zu Breslau, in dem ich es selber unter Augen hatte: aber niemals nahm ich einen *succus croceus* wahr, und kurz ich bemerkte von *Oenanthe apiifolia*, die ich mir aus vie-

Digitized by Google

len Gärten, unter Andern aus Berlin und Wien schicken liess, keinen Unterschied."

Worauf beruht nun die Angabe, dass die *Oenanthe crocata* einen gelben Milchsaft habe?

„*Cardamine hirsuta L. et C. sylvatica Link.* Die Bedenken, welche Sie im vierten Bande Ihrer Flora wegen der Selbstständigkeit dieser beiden Arten äussern, theile ich nicht. Beide kommen hier vor und zwar die *Cardamine hirsuta* ausserordentlich häufig in Weingärten und auf Bergfeldern, während die *C. sylvatica* weit sparsamer und nur im Kiese beschatteter Bäche vorkommt, an welchen Orten ich sie auch in subalpinen Gegenden von Schlesien, wo die *C. hirsuta* nach meinen Beobachtungen gänzlich fehlt, angetroffen habe. Den von Ihnen in der Flora angegebenen Unterschieden ist noch hinzuzusetzen, dass bei *Cardamine hirsuta* die Schoten anliegen und die obern über den Blüthen-Corymbus hinausragen, dass der Griffel kürzer als die Breite der Schote ist, und besonders dass der Staubgefässe allemal nur vier sind: da bei *C. sylvatica*, welche auch später blüht als jene, die Stiele der aufrechten, nicht überragenden Schoten etwas abstehen, der Griffel länger als die Breite der Schote ist und der Staubgefässe sechs, wovon zwei kürzer, vorhanden sind. Dieses Verhältniss in der Zahl der Staubgefässe habe ich an unzähligen Blüthen beider, welche ich desshalb in verschiedenen Zeiten untersuchte, nie abändernd gefunden."

Die hier angeführten schönen Kennzeichen sind vollkommen hinreichend zur Begründung einer

Digitized by Google

ächten Species. Ich werde desswegen die *Cardamine sylvatica* in den Nachträgen zu Deutschlands Flora in ihre Rechte einsetzen.

Erlangen. Dr. Koch.

III. Botanische Notizen.

In Humboldt's Reisen in die Aequinoctial-Gegenden, finden sich unter andern folgende interessante Angaben über die Verbreitung mancher Pflanzen: S. 202. „Unter dem Piton (des Pic von Teneriffa) fangen Lichenen an, die verschlackten und auf der Oberfläche glänzenden Laven zu bedecken; eine Veilchen-Art, *(Viola cheiranthifolia pl. equ. t. 32.)* verwandt der *Viola decumbens*, erhebt sich auf dem Abhang des Vulkans bis auf 1740 Toisen Höhe; sie steigt nicht nur höher als die andern krautartigen Pflanzen, sondern auch als die Gräser, welche auf den Alpen und auf dem Rücken der Cordilleren unmittelbar die cryptogamischen Pflanzen berühren."

S. 279. „Die *vierte* und *fünfte* Zone (des Pic auf Teneriffa), die Regionen des Ratama und der Gräser, nehmen die, den unzugänglichsten Gipfeln der Pyrenäen gleichen Höhen ein. — Wir sprachen schon früher von diesen blühenden Büschen der Alpen-Genisten *(Spartium nubigenum)*, die, mitten in einem Meer von Aschen, Rasen bilden. Zwei krautartige Pflanzen, die *Scrophularia glabrata* und die *Viola cheiranthifolia* erstrecken sich noch weiter als bis in das Malpays."

(Hiezu Litber. Nro. 7.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 21. Regensburg, am 7. Juni 1834.

I. Reise-Berichte.

Bericht über eine botanische Reise nach dem Dauphiné und der Provence im Herbste des vorigen Jahrs; von Hrn. Griesebach in Göttingen.

Es war theils die nicht unbedeutende Menge zweifelhafter Villarsischer Arten, die weder von DeCandolle und andern französischen Botanikern aufgeklärt sind, noch sich aus den mangelhaften Beschreibungen des Autors der Flora des Dauphiné so wenig wie aus seinen grossentheils mittelmässigen Abbildungen entziffern lassen; theils der Reichthum jener Flora, die in dieser Hinsicht wohl alle Provinzen der Alpen übertrifft; theils die interessanten pflanzengeographischen Beziehungen, welche zwischen den Cottischen und deutschen Alpen statt finden, was mich bewog, eine Reise in diese von vaterländischen Botanikern selten besuchten Gegenden anzutreten. Leider haben die Jahrszeit, über deren Wahl ich nicht gebieten konnte, ungünstige Witterung und ein in den höhern Gegenden früher, als gewöhnlich eintretender Winter meinen Forschungen engere Gränzen gesetzt, als diess Wunsch und Absicht war: doch

Digitized by Google

konnten die Beobachtungen in dem nördlichen Theile der Departements „Isère“ und „hautes alpes“ vor dem Eintritte jener ungünstigen Einflüsse geschlossen werden. Eine Pflanzenerndte belohnte in jener Zeit meine Bemühungen, die meine kühnsten Erwartungen noch übertraf.

Zwar habe ich die Untersuchung derjenigen Pflanzenarten, welche ich von meiner Reise zurückbrachte, noch nicht beendigt: doch habe ich es für zweckmässig erachtet, schon jetzt eine kurze Uebersicht ihrer Ergebnisse in diesen Blättern mitzutheilen, indem ich eine kritische Beleuchtung zweifelhafter Arten einer andern Zeit vorbehalte. Ich habe es desswegen für zweckmässig erachtet, weil ich durch diese Zeilen vielleicht einen andern Botaniker zu veranlassen hoffe, seinen Wanderstab in einen Theil der grossen Alpenkette zu lenken, der gewiss die zahlreichsten, wichtigsten und belohnendsten Beobachtungen zu machen Veranlassung gibt.

Es war in der Mitte des August, als ich von Göttingen ab über Frankfurt und Carlsruhe, auf dem rasch dahinrollenden Eilwagen binnen 5 Tagen Basel erreichte. Ohne von den eben damals wüthenden, blutigen Stürmen des Bürgerkrieges beunruhigt zu werden, setzte ich meine Reise nach dem See fort. Ich mache hier auf das seltene *Sisymbrium gallicum W.* aufmerksam, das ich an dem Ufer des Sees bei Biel in grosser Menge antraf, und dessen höchst charakteristische Unterschiede

Digitized by Google

vom verwandten *S. obtusangulum W.* besonders treffend in Reichenbach's Flora excursoria auseinandergesetzt sind. An demselben Orte fand ich einen *Dianthus* an den Abhängen des Jura, die steil gegen den See abfallen, den ich unbedingt für den Reichenbach'schen *D. Scheuchzeri* erkennen muss, wiewohl ich keineswegs, mit diesem Autor, denselben für spezifisch verschieden von dem polymorphen *D. sylvestris Wulf.* halten kann, zu dem Koch mit Recht auch den *D. virgineus Jacq.* rechnet, dem sich meine Form vom Jura am nächsten anschliesst. Weder die Anzahl, noch die Grösse der Kelchschuppen, noch die Höhe und Stärke des Stengels bieten spezifische Unterschiede bei den Nelken dar: alles diess wird durch Standort und andere äussere Einflüsse bis ins Unendliche modifizirt, so dass durchaus keine bestimmten Gränzen sich nachweisen lassen. Die ganze Art des Vorkommens, des Wuchses, des Habitus geben hier allein Aufschlüsse und ohne Beobachtungen in der Natur dürften einzelne getrocknete Exemplare diese schwierige Pflanzengruppe nicht aufzuhellen vermögen.

Von Genf ab machte ich eine Excursion nach dem durch Gaudin berühmten Holze „*la Bâtie*“ wo *Inula Vaillantii Vill.*, *Epilobium rosmarinifolium Hk.*, *Plantago Cynops L.* var. *genevensis DC.*, *Scrofularia canina L.* und viele andere Pflanzen die Ufer der Rhone zieren. Beim Zusammenfluss dieses Stroms mit der Arve bemerkte ich, ausser

Digitized by Google

deutlichen Uebergängen der *Medicago sativa L.* in *M. media Pers.*, nicht aber der letztern in *M. falcata L.*, eine interessante Varietät von *Lysimachia vulgaris L.*, die durch halb so grosse Blüthen und völlig zurückgeschlagene Blumenblätter, einen steifen sparrigen Stengel und daher einen sehr fremdartigen Habitus sich auszeichnet. Genauere Beobachtung möchte darin eine eigene Art erkennen lassen.

Flüchtig über Chambéry nach Les Echelles *) reisend, wendete ich mich zuerst der Grande Chartreuse zu, einem Alpenvorgebirge, das wegen seines Pflanzenreichthums schon von Villars sehr gerühmt wird. Ein Cartheuser-Kloster, das in einer seiner wilden Schluchten liegt und wegen der unübertrefflichen Aussicht von dem darüberliegenden Grand Sòn, dem höchsten Punkte des Gebirgs, häufig von Reisenden besucht wird, bietet einen gastlichen und bequemen Mittelpunkt für die Excursionen eines Naturforschers. An den jähen Felsen, die an dem romantischen Wege von S. Laurent du Pont bis zum Kloster sich zu beiden Seiten aufthürmen, wächst *Hypericum nummularium L.* Es mag hier auf das häufige Vorkommen der Ar-

*) Ehe man diesen Ort erreicht, ist die Chaussée, die von Chambéry nach Lyon führt, unter Napoleon eine bedeutende Strecke, mitten im wildesten Kalkgebirge, unter einem Felsen durchgeführt. Einen sehr malerischen Anblick gewährt die Aussicht auf die weite Ebene, wenn man diese Höhle verlässt.

Digitized by Google

ten dieser Gattung in diesem Alpenstriche, im Gegensatze zu den deutschen und schweizerischen Alpen, aufmerksam gemacht werden. Denn ausser dieser zierlichen Art kommen in derselben Gegend noch *Hypericum androsaemum L.* und *H. Richerii Vill.* nebst dessen Var. *H. androsaemifolium Vill.* vor, von denen ich jedoch das erstere nicht mehr in Blüthe antraf. Das noch seltnere *H. hyssopifolium Vill.*, das gleichfalls in den Alpen des Dauphiné wächst, ist mir nicht vorgekommen. — Ferner bemerkte ich auf demselben Wege *Prenanthes tenuifolia All.*, die sich indessen, zu meiner Verwunderung, an diesem Standorte nur als schmalblättrige Varietät von *Prenanthes purpurea L.* auswies, indem zahlreiche Mittelformen keine bestimmte Gränze erkennen liessen. Ich konnte übrigens in der Localität keinen genügenden Grund für diese Modificationen entdecken, da beide Formen ohne Unterschied neben einander vorkamen. — Ich will hier nicht ein Bild der ganzen Vegetation dieses Gebirgs entwerfen, da dieselbe theils sehr viel Uebereinstimmung mit der der vaterländischen Voralpen zeigt, theils ziemlich vollständig in dem ersten Theile der Flora Delphinatus von Villars zusammengestellt ist: sondern nur noch bei einzelnen seltneren Arten und merkwürdigen Formen verweilen. Zu den ersten gehört: *Scabiosa alpina L.*, *Sideritis hyssopifolia L.*, *Orobus luteus L.*, *Plantago serpentina Lam.* (die gemeinste Art im Dauphiné), *Chaerophyllum alpinum Vill.*, *Achillea*

Digitized by Google

macrophylla L., *Betonica alopecuros L.*, *Geranium lividum* ℓ *Hér.* (patulum Vill.), *Dianthus monspeliacus L.*, *Adiantum fragrans Sw.* etc., zu den letztern *Angelica sylvestris L.* var., eine Form, die sich nur mit Mühe von *A. Razoulii Gouan.* unterscheiden lässt; eine zweifelhafte Form ven *Heracleum*, die dem *H. flavescens Bess.* am nächsten steht; sodann, wie es scheint, Mittelformen von *Campanula rotundifolia L.* und *C. caespitosa Scop.* Auf den höhern Spitzen der Chartreuse findet man auch schon eigentlich alpine Arten, z. B. *Potentilla nitida L.*, *Salix retusa L.* und *hastata L.*, *Luzula spicata DC.*, *Pedicularis gyroflexa Vill.* u. a.

Von der Grande Chartreuse begab ich mich auf dem kürzesten Wege nach dem 6 Stunden entfernten Grenoble, von wo ich nur eine Excursion nach der pflanzenreichen, einige hundert Fusse über der Isère liegenden Bastille und eine andere nach dem Felsen von St. Eynard machte. Auf der Bastille hatte ich den ersten Vorgeschmack des südlichen Frankreichs, die reiche Fülle einer südeuropäischen Vegetation. Wilde Feigen, Pistazien (Pistacia Terebinthus L.) und *Rhamnus Alaternus L.* grünten an den Felsen: doch bemerkte ich, dass diese und auch die meisten übrigen Pflanzenarten hier sehr verkrüppelt und zwergartig erschienen, was ich theils der Lage gegen Süden, die die eine für den Nordländer kaum erträgliche Hitze hervorruft, theils dem steinigen Boden zuschreibe. Ich fand hier unter anderm: *Hypericum crispum L.*,

Digitized by Google

(von Villars nebst einer grossen Menge anderer, im Dauphiné häufiger Arten übersehen), *Linaria striata DC.*, *Plantago Cynops L.*, *Verbascum pulverulentum Vill.*, *Chaixi Vill.*, *Reseda phyteuma L.* *Ptychotis Bunius Rchb.*, *Aethionema saxatile R. Br.*, *Althaea hirsuta L.*, *Coronilla minima L.*, *Campanula Medium L.* auffallend verkrüppelt, kaum 4 — 6″ hoch, *Ononis Natrix L.*, *Artemisia camphorata Vill.*, *Scilla autumnalis L.*, *Catananche coerulea L.*, *Sedum anopetalum DC.*, *Dianthus fuscatus Balb.*, *Convolvulus Cantabrica L.*, *Cytisus sessilifolius L.*, *Amaranthus spicatus Lam.*, *Ononis minutissima L.*, *Osyris alba L.*, *Rhus Cotinus L.*, *Bromus madritensis L.?*, mir noch zweifelhaft, *Apargia Villarsii W.*, *Carpinus Ostrya L.*, *Cynanchum medium RBr.* und eine *Centaurea*, die der *C. candidissima Lam.* wenigstens nahe steht, wiewohl ich mich über dieselbe noch nicht entscheiden will. Und auf dem Felsen St. Eynan die seltne *Ononis fruticosa L.*, zwar schon in verblühtem Zustande, *Laserpitium gallicum L.*, eine sehr schöne, grossblüthige Var. von *Lathyrus sylvestris L.* und der grössere Theil der schon auf der Bastille angegebenen Gewächse. *Lastagrostis Calamagrostis Lk.* ist hier das am meisten verbreitete Gras.

Am 30. August trat ich die Reise in das Hochgebirge des Dauphiné an. Um nach Briançon, dessen Umgebungen dem Botaniker die interessanteste Ausbeute gewähren, zu gelangen, durchwanderte ich das Oysans, ein Hauptseitenthal der hier unter

Digitized by Google

dem 45.° n. B. einen starken, nach Westen gerichteten Winkel bildenden Centralkette, welches nach Osten durch den Lautaret und die 3 Ellions geschlossen und von der Romanche durchströmt wird. In diesem Thale fand ich einen grossen Reichthum von eigentlich alpinen Pflanzenarten, besonders in dem höher gelegenen Theile zwischen Bourg d'Oysans und Villars d'Arène. Indem ich die weiter verbreiteten Arten übergehe, erwähne ich nur folgende: *Laserpitium gallicum L.* bis zu einer Höhe von 5000′, *Centranthus angustifolius DC.*, *Inula Vaillantii Vill.*, *Biscutella coronopifolia All.*, *Sisymbrium acutangulum DC.*, *Lavandula angustifolia Ehrh.*, *Nepeta graveolens Vill.*, *Cynoglossum Dioscoridis Vill.* Diese letztere Art scheint indessen kaum von unserm *C. montanum Lam.*, wie ich es am Harze gefunden, spezifisch getrennt werden zu müssen, wiewohl einige abweichende Charaktere auf das Bestimmteste hervortreten; ob diese standhaft sind oder der Kultur weichen, will ich noch nicht entscheiden. In den Gärten wird übrigens selten diejenige Form kultivirt, welche hier Villars entdeckte: mir ist wenigstens diese früher nicht vorgekommen. *Sempervivum arachnoideum L.*, *Gnaphalium Leontopodium L.*, *Plantago alpina L.* gedeihen freudig in dem höhern Theile dieses Thales, in das sich dort sogar Gletscher herabsenken, so wie es überhaupt, wegen seiner romantischen Felsen und seiner zahlreichen Wasserfälle, die zum Theil dem Staubbache nichts an Schönheit

Digitized by Google

nachgeben, nicht bloss den Besuch der Naturforscher verdient.

Von Villars d'Arène ab bestieg ich, wiewohl nicht vom Wetter begünstigt, den etwa 8000′ hohen Lautaret, begleitet von einem pensionirten Kapitain aus Guillestre, Namens Mathonnet, der sich für ähnliche Zwecke wie ich, in diese Gegenden begeben hatte. *Artemisia tanacetifolia All.*, die unserer *A. Mertensiana Wallr.* nahe verwandt ist, war die erste Art, welche wir aufnahmen. Die am nordwestlichen Abhange des Lautaret liegenden Alpenwiesen, welche zum Glück erst theilweise abgemäht waren, boten einen reichen Schatz an eigenthümlichen Arten dar. Ich rechne dahin das zweifelhafte *Cirsium autareticum* (Vill.), das noch nirgend anderswo gefunden wurde, und dessen sparsames Vorkommen, sogar an diesem Standorte, fast unzweifelhaft auf eine hybride Abstammung hinweist. Aus dem Umstande, dass es untermischt mit *Cirsium heterophyllum All.* und *spinosissimum Scop.* vorkommt, glaube ich muthmassen zu dürfen, dass diess seine Stammeltern seyen. Die genauere Untersuchung der Charaktere dieser drei Formen, welche ich noch nicht angestellt habe, wird hierüber vielleicht zu einer bestimmteren Ueberzeugung führen. Eine andere Seltenheit des Lautaret, gleichfalls auf einen sehr kleinen Standort beschränkt, ist *Brassica Richerii Vill.* Ferner finde ich folgende Arten bemerkenswerth: *Centaurea uniflora L.*, *Hieracium grandiflorum All.* und

Digitized by Google

asperum Schleich., *Potentilla hirta DC.*, *Heracleum alpinum L.*, *Phyteuma lanceolatum Vill.*, *Halleri All. Campanula Alpini L.*, *Salix myrsinites L.?* (eine Form, welche unter Anderm durch *folia discolora* abweicht und mir noch sehr zweifelhaft ist*)), *Salix glauca L.*, *Hieracium cerinthoides Gouan*, *Sisymbrium acutangulum DC.*, *Prenanthes ramosissima All.*, untermischt mit *Pr viminea L.*, in die jene deutlich übergeht, *Hieracium glaucum All.*, *Plantago serpentina Lam.*, *Hieracium aurantiacum L.*, *Isatis Villarsii Gaud. (alpina Vill.)* Doch muss ich, bei aller Achtung vor Gaudin's Verdiensten um die Alpenflora, hinzusetzen, dass mir die Unterscheidung dieser *Isatis* als Species von der wahren *Isatis alpina All.* kaum zulässig erscheint. Ich fand bei Briançon Formen, die in die letztere so allmählich verliefen, dass eine scharfe Gränze nicht statt zu finden scheint. Die Form von Briançon ist glatt, hat zwar mehr verschmälerte Blattöhrchen, wie sie die Abbildung von Allione zeigt, aber vollkommen dieselbe Gestalt des Schötchens. Dagegen entsprachen die auf dem Lautaret gesammelten Exemplare genau der Beschreibung von *Isatis Villarsii Gaud.*

*) Villars gibt auf dem Lautaret namentlich 4 Weidenarten an und ich behaupte nicht zu viel, wenn ich sage, dass die Beschreibungen von allen 4 Arten genau auf die vorliegende Form passen. So mangelhaft und ungenau sind seine Beschreibungen, selbst in einer Gattung, die er, wie diese, mit Vorliebe bearbeitete.

Digitized by Google

In Briançon konnte ich leider nur noch den 2., 3. und 4. September verweilen: den 5. waren alle Berge mit Schnee bedeckt. Hiedurch wurde die Besteigung des Mont Genèvre vereitelt. Einige der von mir bei Briançon gesammelten Pflanzen sind: *Ononis Cherleri L.*, *O ramosissima Desf.*, *O. rotundifolia L.*, *O. cenisia L.*, *O. Columnae All.*, *O. Natrix L.* (diese 6 Arten aus einer der schönsten Gattungen wachsen im Umkreise von einer halben Stunde um die Stadt); *Carduus carlinaefolius Lam.*, *Astragalus aristatus l'Hér.*, *Bupleurum caricifolium Vahl.*, *Echinops Ritro L.* (diese Art begleitete mich von Briançon bis nach Marseille), *Xeranthemum inapertum W.*, *Andryala lanata L.* (Hieracium Vill.) schon verblüht, *Helianthemum hirtum Pers.*, *Astragalus purpureus Lam.*? (eine dem *A. Cicer L.* nah verwandte, aber durch violett-purpurrothe Blüthen abweichende Art), *Brassica Cheiranthus Vill.*, *Sisymbrium acutangulum DC.*, *Plantago serpentina Lam.*, *Inula montana L.*, *Allium intermedium DC.*, *Laserpitium gallicum L. var. (L. ellipticum Vill.)* nur durch die Gestalt der Blättchen abweichend, *Arabis stricta Huds.*, *Thalictrum foetidum L.*, *Anthyllis montana L.*, *Biscutella coronopifolia All.* Aus diesen Angaben, denen ich noch mehrere, wegen Unvollständigkeit der Exemplare mir zur Zeit noch zweifelhafte Arten beifügen könnte, wird man den Reichthum dieser Flora ungefähr zu beurtheilen im Stande seyn.

Um mich einigermassen dafür zu entschädigen,

Digitized by Google

so bald schon aus diesen interessanten Gegenden mich vertrieben zu sehen, fasste ich den Vorsatz, meine botanischen Wanderungen noch mit einigen Excursionen am Gestade des mittelländischen Meeres zu beschliessen, und schon nach 2 Tagen hatte mich der Eilwagen über Gap, Sisteron und Aix nach der Hauptstadt der Provence gebracht. Eine üble Vorbedeutung war es gewesen, alle Vegetation unterwegs von den glühenden Strahlen der provençalischen Sonne verdorrt zu sehen: kaum dass noch hier und da, in dem Schatten eines Oelbaums, ein Exemplar von *Cirsium italicum All.* oder von *Carlina corymbosa* blühen mochte, oder dass ein duftender Lavendelbusch (hier *Larandula latifolia Ehrh.*) in dem weiten Steingefilde von einer südeuropäischen Vegetation Kunde gab. Anders war es jedoch, wo die Fluthen des Meeres das Gestade von Marseille bespülten: der reichste botanische Garten ist nicht im Stande, einen Genuss zu gewähren, wie diese felsigen Ufer, selbst in ihrem herbstlichen Gewande.

Marseille ist auf mehrere Stunden Weges rings von unzähligen Olivengärten und Villen, nach italienischem Geschmack, umgeben. Schmale Wege führen zwischen den ewig langen Mauern her, welche jene umgeben. Meine erste Wanderung war aus diesem Grunde eine vergebliche. Nachdem ich, in der glühendsten Mittagshitze, die die meisten Bewohner dieser Gegenden in ihre Häuser bannt, etwa eine Stunde in einer solchen Strasse

Digitized by Google

fortgewandert war, ohne etwas Anderes, als hie und da eine blühende *Capparis spinosa L.*, die mit ihren unvergleichlich schönen hellrothen Blüthen von der Mauer herabhing, oder ein kümmerliches Exemplar von *Amaranthus prostratus Balb.* bemerkt zu haben, erlaubte meine Erschöpfung nicht, weiter fortzugehen. Etwas erfrischt durch meine Reiseflasche und durch einige Feigen, musste ich den mühseligen Weg wieder zurück machen. Desto mehr wurde ich belohnt, als ich, auf die Einladung des Besitzers einer Villa nahe am Meere, in seinen Olivengarten eintrat. *Quercus coccifera L.* und *Pinus maritima Lam.* bildeten hier ein kleines Gehölz, in dessen Schatten *Globularia Alypum L.* und *Erica vagans L.* blühten. Von da war ein Zugang zum Meere offen und eine grössere Menge von Pflanzen überrasehte mich hier, als ich in einem Tage zu sammeln im Stande war. Die interessantesten waren mir folgende: *Inula viscosa Desf.*, *Ulex provincialis DC.*, *Centaurea aspera L.*, *C. Centaurium L.*, *Helianthemum glutinosum Pers.*, *H. lavandulaefolium DC.*, *Erodium maritimum Sw.*, *Artemisia palmata Lam.*, *Statice globulariaefolia Rchb. nec Desf.*, *St. minuta L.*, *Atriplex Halimus L.* (aus diesem Strauche bestehen die meisten Hecken um Marseille), *Plantago subulata L.*, *Spartium junceum L.*, *Euphorbia Paralias L.*, *Aphyllanthes monspeliensis L.*, *Psoralea bituminosa L.*, *Gnaphalium Stoechas L.*, *Rothia uncinata Rth.*, *Alyssum spinosum L.*, *Chrysocoma saxatilis DC.* (*Inula saxatilis Lam.*,

Digitized by Google

aber eine wahre *Chrysocoma)*, *Conyza sordida L.*, *Smilax aspera L.*, *Crithmum maritimum L.*, *Camphorosma monspeliacum L.*, *Momordica Elaterium L.*, *Cirsium Acarna DC.*, *Daucus hispanicus DC.*, *Picridium vulgare Desf.*, *Cistus albidus L.?* schon verblüht, *Scabiosa leucantha L.*, *Buphthalmum spinosum L.*, *Euphorbia Pityusa L.*, *Atriplex laciniatum L.*, *Convolvulus Cantabrica L.*, *Daphne Gnidium L.*, *Scirpus maritimus L.* var. insignis spicis linearibus longissimis, *Coronilla juncea L.*, *Staehelina dubia L.* etc.

Nach mehreren andern Excursionen, unter denen besonders eine nach den östlich von Marseille nach Toulon zu gelegenen Hügeln eine reiche Ausbeute gab, verliess ich die Provence mit der Zufriedenheit, die nur ein Botaniker, wenn er reichbeladen heimkehrt, empfinden mag. Bequeme Dampfboote führten mich erst die Rhone, dann die Saone hinauf und nach acht Tagen schon betrat ich das rechte Rheinufer. —

II. Botanische Notizen.

1. Die in der Flora 1832 S. 5 aufgestellte Vermuthung, dass nach den Beobachtungen des Hrn. Apotheker Braun (jetzt Lehrers an der k. Gewerbschule zu Bayreuth) noch wenigstens eine Art von *Sempervivum*, die noch zu beschreiben oder näher zu untersuchen wäre, unsere Alpen ziere, scheint sich zu verwirklichen, indem Hr. Apotheker Funck berichtet, dass er ein zweites neues *Semperrivum* aus den Alpen besitze, welches vergangenes Jahr zum ersten Male in seinem Gar-

Digitized by Google

ten geblüht habe. Es gleiche so ziemlich dem *S. montanum*, prange aber mit gelben Blüthen. Hoffentlich wird es bald wieder an Ort und Stelle aufgefunden werden.

2. Ein Alpenbesteiger will die Erfahrung gemacht haben, dass die *Semperviva*, um zur vollkommenen Blüthe zu gelangen, nicht blos warmer sondern auch regnigter Witterung bedürftig seyen, und es vom gewöhnlichen Mangel dieser Combination herrühre, dass sowohl in den Alpen als auch auf unsern Hausdächern dieselben so wenig zur Blüthe gelangen.

3. *Doronicum Bellidiastrum L.* gehört zu denjenigen Pflanzen, welche in neuern Zeiten von einer Gattung in die andere geworfen wurden, als da sind: *Doronicum* nach Linn., Haller, Jacquin etc., *Arnica* nach Villars, Clairville, Schrank etc., *Bellidiastrum* nach Micheli, Cassini; *Margarita* nach Gaudin; *Aster* nach Scopoli und Lessing.

Wir glauben dass sie unter Aster den besten Platz gefunden habe, wenigstens kommt sie mit *Aster alpinus* so genau überein, dass sich kaum spezielle Unterschiede finden lassen, und selbst auch darin, dass beide Pflanzen beim Einlegen fürs Herbarium, insofern man die Blume scheibenartig ausbreiten will, mehrere Zungenblüthen fallen lassen, was nicht leicht bei andern grossen Scheibenblüthen statt findet.

4. Bei *Anthericum serotinum L.* ist es bemerkenswerth, dass die kurzen Stengelblätter viel brei-

Digitized by Google

ter sind als die beiden langen kaum $\frac{1}{2}$ Linie breiten Wurzelblätter. Auch befinden sich in unserm Herbarium mehrere Exemplare mit 2blüthigen Stengeln, wobei die Nebenblüthe 1 Zoll unter der Hauptblüthe auf einem $\frac{1}{2}$ Zoll langen Stiele steht und kaum kleiner ist als jene. Uns scheint sie der Gattung *Gagea* anzugehören.

5. Bei *Saxifraga adscendens L.* bemerkt Tenore in Sylloge 203. „radice perenni praecipue a sequente (S. petraea) dignoscitur.“ Aber jene Pflanze ist weder perennis noch biennis, sondern annua, wodurch sie sich der *S. tridactylites* noch mehr nähert. Uebrigens ist *S. petraea* allerdings annua, nicht, wie einige Angaben lauten, perennis, wie schon aus der kleinen Wurzel der trefflichen Sternbergischen Abbildung zu entnehmen ist. Nach Willdenow's Angabe will Vahl bei *S. adscendens* allezeit Stolones beobachtet haben, aber die Natur sagt nichts davon, weder bei der Linnéischen noch Vahlischen Pflanze.

6. Wenn *Apargia Taraxaci* und *A. autumnalis* vor einiger Zeit von einigen Botanikern als Varietäten angesehen wurden (Fl. 1831. S. 781.), so ist es allerdings merkwürdig, dass nunmehr beide Pflanzen nach sehr genauer Untersuchung in Lessings synopsis generum compositarum als 2 verschiedene Gattungen, die erste mit *Hieracium hyoseridifolium* als eine ächte *Apargia*, die 2te, zugleich mit *Apargia pratensis Link* als zur Gattung *Oporina Don* gehörig, aufgestellt werden. Vergl. Littb. zur Flora 1833. S. 10.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 22. Regensburg, den 14. Juni 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Das System der Doldengewächse; von Hrn. Prof. J. F. Tausch in Prag.

Nach der neuesten Beleuchtung der Doldengewächse von Hrn. Koch und DeCandolle werden die Charaktere der Hauptabtheilungen oder Unterordnungen von der verschiedenen Gestalt des Eiweisses des Samens hergenommen. Schon bei der zweiten Unterordnung, den *Campylospermis*, scheint der Ausdruck nicht für alle dahin gerechneten Pflanzen zu passen, denn welcher Unterschied findet zwischen dem Eiweisse von *Smyrnium*, welches mit seinen Rändern gänzlich eingewunden, und daher auch wirklich *campylosperm* ist, und manchen *Chaerophyllum* statt, wo es nur mit einer länglichen Furche ausgehöhlt ist. Bei der dritten Unterordnung, den *Coelospermis*, so passend der Name gewählt ist, ist die Definition nicht durchaus gültig, denn bei *Coriandrum* stellt das Eiweis gleichsam ein Segment einer hohlen Kugel dar, welches von einer Seite zur anderen eben so gut, wie vom Grunde zur Spitze ausgehöhlt oder eingebogen ist. Eine mir neue Gattung *Malabaila* hat das Eiweiss mit einer länglichen Grube ausgehöhlt, und steht

Digitized by Google

gleichsam zwischen den *Campylospermis* und *Coelospermis* mitten inne, ohne zu den einen oder zu den anderen zu gehören. Andere Abweichungen, auf die ich bei Untersuchung mehrerer Samen stiess, machen mir die Haltbarkeit dieses Eintheilungsgrundes ganz und gar zweifelhaft, so findet man bei *Bupleurum*, von welchem Hr. DeCandolle selbst sagt: „genus naturalissimum, etiamsi carpici characteres subvarii" *B. rotundifolium*, wahrscheinlich auch das verwandte *B. protractum*, campylosperm, während die übrigen orthosperm sind. Eine andere eben so natürliche Gattung *Laserpitium* zeigt solche Abänderungen; *L. Siler* ist campylosperm, bei *L. latifolium* und *gallicum* findet man nur einen sehr schmalen Kanal, bei *L. hirsutum* ist das Eiweiss flach ausgehöhlt, und bei *L. pruthenicum* und *pilosum* ist dasselbe ganz eben. Solche Abänderungen und sichtliche Uebergänge des campylospermen in das orthosperme Eiweiss findet man auch noch bei *Daucus* und *Chaerophyllum*. *Daucus muricatus* hat das Eiweiss mit einer deutlichen Furche ausgehöhlt, und verdient *campylosperm*, wie viele andere *Campylospermae* genannt zu werden, bei *D. pubescens* wird die Furche undeutlicher, und geht gleichsam in den eigentlichen *Daucus* (D. sect. 2. Cand.) über. Auch *D. pulcherrimus K. et Cand.* (Caucalis pulcherrima W.) ist campylosperm, verdient aber hier kaum erwähnt zu werden, weil er aus andern Rücksichten noch zu *Caucalis* gehört. *Chaerophyllum aromaticum* hat ein

Digitized by Google

albumen marginibus involutum, also ächt campylosperm, bei *Ch. aureum* und *hirsutum* ist es *canaliculatum*, und bei *Ch. coloratum* ist es so flach ausgehöhlt, dass man es eben so gut orthosperm nennen könnte, als es bei *Daucus muricatus* und *Laserpitium hirsutum* geschah. Endlich darf man auf *Hasselquistia*, die zweierlei Samen bringt, nicht vergessen, deren Samen vom Strahle orthosperm, die von der Scheibe eben so gut coelosperm sind, als die der *Coriandreae*, und welche demnach zwei Unterordnungen zugleich beigesellt werden könnte. Wollte man auch zur Vertheidigung dieses Systemes in diesen abweichenden Fällen Trennungen zu neuen Gattungen vorschlagen, um dieselben gehörig unterbringen zu können, so müssten doch die verwandtesten Gattungen getrennt, und in verschiedene Gruppen vertheilt werden, und die Uebergänge des campylospermen in das orthosperme Eiweiss liessen sich dadurch doch nicht beseitigen. In Erwägung dessen, und des Umstandes, dass mit den 3 von Hrn. Koch und DeCandolle angenommenen Hauptformen des Eiweisses wahrscheinlich noch nicht alle bei den Doldenpflanzen vorkommenden Formen bestimmt sind, — man sehe *Cicuta*, *Hacquetia*, wo das Eiweiss rund, und nicht vorne flach ist, man erinnere sich, was ich früher von *Malabaila* anführte, man sehe *Astrotricha*, *Cand.* mem. d. Ombell. t. 6, wo das Eiweiss mit 2 seitlichen Furchen ausgehöhlt ist, — bin ich noch überdiess der Meinung, dass, so mächtig die Bildung

Digitized by Google

des Samens bei der natürlichen Classification der Pflanzen ist, sich diese doch nur auf den Embryo und die Samenlappen und deren verschiedene Verhältnisse, keineswegs aber auf einen untergeordneten Theil, wie das Eiweiss, gründen dürfe, und ich kann mich nicht enthalten, dahin mich auszusprechen, dass man diesen Eintheilungsgrund gänzlich aufgeben, und vielmehr nur jede auffallende Verschiedenheit des Eiweisses in den Gattungscharakter aufnehmen sollte.

Ich habe bei dieser Gelegenheit selbst vielfach versucht, folgende Uebersicht der Doldengewächse zu Stande zu bringen, und gefunden, dass sich selbe bloss allein auf die Frucht gründen müsse, und dass man die bisher übliche Idee des Einfachen und Zusammengesetzten, oder Unvollständigen und Vollständigen gänzlich aufgeben müsse, indem bei den meisten Gruppen der einfache Blüthenstand und Blätterbau mit dem zusammengesetzten zugleich vorkommt.

*Uebersicht der Unterordnungen, Gruppen, Sippschaften und Gattungen *) der Doldengewächse.*

Subord. I. Mericarpae. Fructus bipartibilis, constans mericarpiis 2 utriculatis, utriculis laxis aut

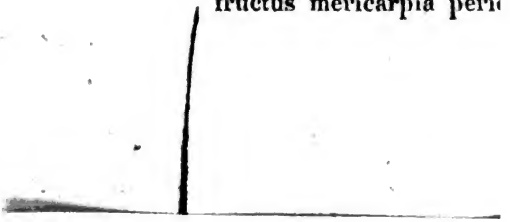
*) Ich habe in dieser Uebersicht die Gattungen aus Hrn. DeCandolle's Prodromus angeführt, und daher der Kürze wegen die Angabe der Autorität weggelassen, und selbe nur den fremden von mir beigesetzten Gattungen zugefügt. Auch muss ich bemerken, dass ich nicht Gelegenheit hatte, die Samen aller Gattungen

Digitized by Google

Ad pag. 340.

Subordines.

fructus mericarpia peri



Linneischen, z. B. *Ptychotis*, [illegible], *Athamanta* etc. und dass hierin noch viel zu bearbeiten übrig ist.

Digitized by Google

und selbe nur den fremden von mir beigesetzten
tungen zugefügt. Auch muss ich bemerken, dass
nicht Gelegenheit hatte, die Samen aller Gattun

adhaerentibus, aut raro incompletis, commissura plus minusve fenestratis, et pericarpium 2-valve 2-loculare mentientibus.

Trib. I. Ceramospermae s. Testaceae. Fructus globosus, aut globoso-didymus, jugis filiformibus primariis, aut simul secundariis, mericarpiis utriculos incompletos, commissura plus minusve fenestratos, s. pericarpium 2-valve, 2-loculare constituentibus.

---

selbst zu untersuchen, und dass ich viele nur aus den Beschreibungen des Hrn. DeCandolle's eingereihet habe, was wohl hie und da, ohne jedoch das System selbst zu stören, eine Abänderung in der Einreihung der Gattungen zur Folge haben dürfte, vorzüglich bei den mit geflügelten Samen versehenen; indem es Hr. DeCandolle hierin nicht so genau nahm, und oft juga arguta, alata nennt z. B. bei *Bupleurum stellatum, Cnidium* etc. Ich nenne juga alata solche, die von Grunde aus als dünne häutige Fortsätze erscheinen, jene aber, die von breiter Basis entspringen, und im Durchschnitte 3eckig erscheinen, juga arguta, sie mögen nun einen kurzen häutigen Rand haben, oder nicht. Diess ist das einzige, worin ich von Hrn. DeCandolle abweiche, und was ich zur Verständlichkeit meines Systemes anzuführen brauchte. Alle Gattungen, die mit einem ? versehen, sind solche, über die ich weder bei Hrn. DeCandolle, noch anderwärts eine vollständige Auskunft finden konnte. Schliesslich muss ich noch bemerken, dass, obwohl ich die Gattungen aus Hrn. DeCandolle's Prodromus aufführe, doch nicht mit allen einverstanden bin, von denen mehrere gewiss so künstlich zusammengesetzt sind, als die alten Linnéischen, z. B. *Ptychotis, Helosciadium, Sium, Athamanta* etc. und dass hierin noch viel zu bearbeiten übrig ist.

Digitized by Google

Subtrib. I. Coriandreae. Char. Tribus. *Coriandrum**) *Bifora.*

Trib. II. Rhynchospermae s. Rostratae. Fructus pyramidatus, aut cylindraceus elongatusve, a latere contractus, apice rostratus, aut plus minusve attenuatus stylisve rigidis rostratus, mericarpiis utriculatis nudis, aut nonnunquam setulosis, jugatis, jugis primariis aut simul secundariis costatis.

Subtrib. II. Scandicineae. Fructus pyramidatus, aut cylindraceus, elongatusve, a latere contractus, apice plus minusve attenuatus, aut rostro stylisve rigidis rostratus, nudus, aut raro setulosus, mericarpiis 5-jugatis, jugis filiformibus, quandoque basi obliteratis, quandoque argutis (Myrrhis), quandoque obtusis (Lecokia).

Scandix, *Anthriscus*, *Caldasia*, *Physocaulis*, **)

---

*) Bei *Coriandrum* fehlt die Commissur am Epicarpium ganz, das, was die Autoren bisher dafür annahmen und beschrieben, ist das Epispermum, oder membrana sparganophora Hoffm., die den ganzen Samen überzieht.

**) *Physocaulis* (Chaerophylli sect. 1 Cand.) bildet eine eigene Gattung. Calyx obsoletus. Petala oblonga vix emarginata (hirsuta). Stylopodia conica cum stylis brevissimis (subnullis). Fructus elongatus pyramidatus, a latere contractus, stylopodiis 2 brevissimis rostratus. Mericarpia jugis 5 obtusis depressis undique muriculatis, valleculis 1-vittatis, commissura sulco excavata 2-vittata. Carpophorum apice 2-fidum. Herba annua caule hispidulo ad genicula inflato-tumido, foliis 3-natodecompositis, umbellis oppositifoliis 2-3-radiatis involucellatis.

Digitized by Google

Lecokia, *Myrrhis*, *Rhynchostylis Tausch.* *) *Chaerophyllum*, *Cryptotonia*, *Osmorhiza*, *Grammosciadium*, *Schulzia ?* *Turbith Tausch.* **)

Subtrib. III. Cumineae. Fructus cylindraceus

---

*) *Rhynchostylis.* Calycis margo obsoletissimus. Petala obcordata (hirsuta) cum lacinula acuta inflexa. Fructus cylindraceus, a latere contractus, apice attenuatus, et stylis 2 rigidis elongatis rostratus. Mericarpia 5-jugata, jugis filiformibus obtusis, valleculis angustis 1-vittatis, commissura sulco excavata. Carpophorum apice vix 2-fido.

Herba perennis, foliis 3-nato-decompositis, umbellis terminalibus, involucris subnullis, involucellis polyphyllis. Huc spectat Chaerophyllum hirsutum L. Cand. quod longitudine fructus et stylorum, eorumque directione magnopere variat, ita ut autumari liceat, Chaerophyllum magellense et calabricum Cand. meras hujus varietates sistere.

**) *Turbith.* Calycis margo 5-dentatus, dentibus deciduis. Petala obcordata lacinula inflexa. Styli elongati cum stylopodiis conicis. Fructus cylindraceus, a latere contractus, apice longe attenuatus, stylisque rigidis rostratus, pube mollissima obductus. Mericarpia 5-jugata, jugis filiformibus obtusis, pube fere obtectis, valleculis 1-vittatis, commissura sulco leviter exarata 2-vittata. Carpophorum 2-partitum. Herba perennis, foliis pinnato-decompositis capillaribus, umbellis terminalibus, involucris et involucellis polyphyllis, prioribus deciduis. Huc spectat T. Matthioli (Athamanta Matthioli Cand. Seseli Turbith et Athamanta annua L.). Huc quoque Daucus cretensis verus Lob. ic. 722, quem Morisonius hist. 3. p. 302 s. 9. et 10 f. 9 nomine Myrrhidis annuae semine villoso pessime delineavit, et inde Linnaeus seductus Athamantam annuam constituit.

Digitized by Google

elongatus, apice attenuatus, a latere contractus, mericarpiis jugis 5 primariis, 4 secundariis, omnibus filiformibus. *Cuminum*, *Treptocarpus*.

Trib. III. Acanthospermae, s. Armatae. Fructus teres, aut compressus, mericarpiis utriculatis jugatis, jugis omnibus in aculeos setasve liberas aut basi cohaerentes excurrentibus.

Subtrib. IV. Caucalideae. Fructus teres, aut a dorso, aut a latere contractus, mericarpiis jugis 5 primariis, quorum 2 lateralia plano commissurali imposita, setulosis, secundariis 4 evidenter armatis.

Orlaya, *Daucus*, *Caucalis*, *Turgenia*, *Torilis*.

Subtrib. V. Trachymarathreae. Fructus teres, mericarpiis jugis 5 primariis, armatis, secundariis nullis.

Trachymarathrum Tausch.)*

Trib. IV. Pterygospermae, s. Alatae. Fructus teres, aut compressus, mericarpiis utriculatis jugatis, jugis omnibus, aut nonnullis in alas membrana-

*) *Trachymarathrum* (Cachrys sect. 3. Lophocachrys Cand.) Calycis margo 5-dentatus. Petala ** Fructus ovatus teretiusculus. Mericarpia 5-jugata, jugis elevatis corticosis dorso in cristam in aculeos hamatos fissam excurrentibus, valleculis profundis, setulosis nudisve, et commissura evittatis Semen nucleum liberum vittis copiosis obductum, profunde involutum constituens. Carpophorum bipartitum. Herbae perennes foliis pinnato-decompositis, laciniis linearibus canaliculatis rigidis subspinescentibus, umbellis terminalibus lateralibusque involucratis involucellatisque. Huc spectat *Cachrys sicula L.* sub qua certe plures species latitant. Ipse Sieberus duas promiscuas ex insula Creta attulit,

Digitized by Google

ceas liberas integras, aut raro lobatas excurrentibus, aut expansis, et fructum 4-8-10-alatum formantibus.

Subtrib. VI. Mulineae. Fructus a dorso compressus, imo compressissimus, commissura contracta, aut non contracta, mericarpiis jugis 5 primariis, medio dorsali, et 2 commissuralibus (commissura contracta) aut 2 lateralibus (commissura non contracta) filiformibus, 2 intermediis in alas integras aut sinuato-repandas expansis. Umbellae simplices, aut paniculato-ramosae.

Drusa, *Mulinum*, *Diposis*.

Subtrib. VII. Angeliceae. Fructus teres, aut a dorso compressus, aut rarissime a latere contractus, mericarpiis jugis 5 primariis, modo omnibus alatis, saepius 3 dorsalibus costatis (filiformibus aut argutis) et 2 lateralibus alatis.

Thaspium, *Prangos?* *Hymenolaena?* *Colladonia?* *Angelica*, *Callisace*, *Levisticum*, *Archangelica*, *Ostericum*, *) *Selinum* (Gaya). **)

---

quarum prima fructus ovatos, tantum jugis aculeatos, umbellas saepe ramosas irregulares, brevius radiatas; altera fructus oblongos, jugis aculeatos, et insuper undique plus minusve setulosos, umbellas regulares, longius radiatas profert, cujus vero folia ignota.

*) Hier fehlt im Gattungscharakter, dass die Frucht ein utriculus laxus ist, so wie diess auch der Fall bei *Cuminum L.* ist.

**) Hat Hr. DeCandolle etwa den Gattungscharakter von *Gaya pyrenaica* entlehnt? denn *Gaya simplex* hat weder einen utriculum laxum, noch evittatum! die valleculae sind 1-vittatae, und die commissura 4-vittata!

Digitized by Google

Subtrib. VIII. Laserpitieae. Fructus a dorso compressus, aut raro teretiusculus, mericarpiis jugis 5 primariis filiformibus, 2 lateralibus plano commissurali impositis, secundariis 4 omnibus, aut 2 exterioribus alatis.

Laserpitium (Cymopterus), *Thapsia*, *Elaeoselinum*, *Melanoselinum*, *Lophosciadium*, *Artedia*.

Trib. V. Diclidospermae, *s. Valvatae.* Fructus a dorso lenticulari- vel plano- compressus, commissura non angustatus, mericarpiis utriculatis, jugis 5 primariis, rarissime et secundariis, raro omnibus costatis, saepissime 3 dorsalibus costatis, 2 lateralibus in alas, aut margines incrassatas sed raphe marginali junctas dilatatis, et fructum utrinque 1-alatum formantibus.

Subtrib. IX. Peucedaneae. Fructus a dorso lenticulari - vel plano - compressus; commissura non angustata, mericarpiis jugis 5 primariis, rarissime omnibus costatis, saepissime 3 dorsalibus costatis, filiformibus, aut argutis et 2 lateralibus in alas marginesve incrassatas, sed raphe marginali junctas dilatatis, et fructum utrinque 1-alatum formantibus. In *Hasselquistia* fructus disci marginibus contractis formam urceolatam acquirunt.

Anethum, *Ferula*, *Eriosynaphe*, *Palimbia*, *)

*) Der Gattungscharakter mag wohl von *P. salsa* entlehnt seyn, und bestehen; jedoch kann die *Palimbia Chabraei Cand.* mit nichten dazu gerechnet werden, und muss, so viel ich die Frucht davon kenne, zu *Peucedanum* gesellt werden.

Digitized by Google

Peucedanum, *) *Thysselinum Hoffm. Bubon*, *Cervaria Gaertn.*, *Imperatoria* (Angelicoides et Selinoides Cand.) *Conioselinum*, *Hammatocaulis Tausch.* **), *Cortia*, *Capnophyllum*, *Krubera*, *Tiedemannia*, *Archemora*, *Opoponax*, *Pastinaca*, *Hermas*, *Heracleum*, *Zozimia*, *Astydamia*, *Polytaenia*, *Johrenia*, *Tordylium*, *Hasselquistia*, *Tordyliopsis*.

---

*) Hierunter hat Hr. DeCandolle zu viel zusammengefasst. Ich rechne zu *Peucedanum* jene Arten, die sich durch mericarpia oblonga dorso convexiuscula, margine angusto cincta, juga et vittae lineares auszeichnen, und rechne hieher *Eupeucedanum Cand.*, *P. alsaticum L.*, *latifolium Cand.*, und *Chabraei Gaud. Cervaria Gaertn.*, wozu *C. Oreoselinum* und *Rivini Gaertn.* gehören, unterscheidet sich leicht durch mericarpia suborbiculata, vittae incrassatae nodulosae arcuatae.

Angelicoides und *Selinoides Cand.* müssen wohl füglich als Sectionen der *Imperatoria Cand.* betrachtet werden, und unterscheiden sich vorzüglich durch die mericarpia plano-compressa, margine lato cincta, utrinque plus minusve emarginata. *Thysselinum Hoffm. Peucedanum silvestre Cand.* ist nach Hoffmann eine ausgezeichnete Gattung.

) *Hammatocaulis.* Flores* Fructus a dorso lenticulari-compressus, margine dilatato crassiusculo cinctus. Mericarpia oblonga, jugis 3 dorsalibus elevatis argutis corticosis, 2 lateralibus in marginem abeuntibus. Valleculae profundae, acutae, 1-vittatae. Commissura bivittata. Carpophorum bipartitum. Herba perennis, caule ad articulos insigniter nodoso, nodis tumidissimis subglobosis, foliis decompositis linearibus. Huc H. cretica. (Peucedanum creticum Cand. nodosum L. Spr.)

Ich habe von dieser Pflanze nur dürre blattlose Stengel und Samen gesehen, die Sieber aus Creta brachte.

Digitized by Google

Subtrib. X. Silerineae. Fructus a dorso lenticulari-compressus, commissura non angustatus, mericarpiis jugis 5 primariis et 4 secundariis omnibus costatis, filiformibus, aut raro marginalibus dilatatis, et fructum bialatum formantibus. *Siler, Agasyllis, Ormosolenia Tausch.*)* (Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

Den Lesern dieser Blätter ist aus früheren Mittheilungen ohne Zweifel bekannt, dass Se. Durchlaucht der Prinz Maximilian von Neuwied, nachdem derselbe früher Brasilien in naturhistorischer Hinsicht bereiset und die Ergebnisse dieser Reise in mehreren schätzbaren Werken bekannt

---

*) *Ormosolenia.* Calycis margo obsoletus. Petala involuta (adnata) vix emarginata. Fructus a dorso lenticulari-compressus, mericarpiis oblongis dorso convexis 5-jugatis, jugis 3 mediis filiformibus tenuissime undulatis (subarticulatis), 2 lateralibus in margines angustas alatas dilatatis. Valleculae convexae, juga secundaria vittam moniliformem intercipientia, et inde quasi duplicata, gerentes. Commissura 4-6-vittata, vittis moniliformibus. Carpophorum 2-partitum.

Herba perennis, pumila, rhizomate sat crasso cylindraceo multicipiti, caules plures digitales emittente. Caules basi vaginis foliorum subimbricatis tecti et foliosi, versus superiora nudi scapiformes, aut ramulo uno alterove et bractea vaginam mentiente adauctus. Folia glauca reniformia 3-loba aut 3-secta, lobis segmentisque ovato-cuneatis incisis dentatisque. Umbellae 3-7-radiatae inaequales, involucris et involucellis nullis, floribus luteis. (Character e spec. perfecto fructifero desumptus.) Huc *O. cretica* (Peucedanum creticum Spr. Sieb. Sison Sieberianum Cand.)

Digitized by Google

gemacht hatte, vor zwei Jahren eine neue Reise in ähnlicher Absicht nach den warmen Ländern von Nordamerika unternommen hat. Bei der Theilnahme an dieser Unternehmung, welche beim naturforschenden Publikum vorausgesetzt werden darf, wird es demselben nicht unwillkommen seyn, einige Nachrichten über den Fortgang dieser Expedition zu lesen, und wir sehen uns durch die Güte des Hrn. Prof. Treviranus in Bonn in den Stand gesetzt, einige Notizen aus einem Briefe des Prinzen, den unser geehrter Freund vor Kurzem von demselben erhielt, hier mitzutheilen.

Fort Clark, am obern Missouri zwischen den Dörfern der Mandaes am 7. Dec. 1833.

Dieses ist die letzte Gelegenheit, wo ich für den ganzen Winter schreiben kann. Die Post von S. Louis, (welche durch Männer besorgt wird, die, nachdem das Wetter ist, zu Pferde oder zu Fusse, von Handelsposten zu Posten mit den Briefen gehen, welches eine lange Zeit erfordert, um mehr als ein paar Tausend Meilen zurükzulegen) kam in den ersten Tagen des December hier an; sie nahm die Briefe mit und ging am nächsten Tage nach Fort Union, 200 Meilen von hier, ab. Wir erwarten sie nun zurück und geben ihr alle unsere Briefe mit. Diese können vor Februar oder März nicht in S. Louis seyn und gehen dann nach Europa ab: eine Antwort würde mich daher vielleicht nicht mehr treffen, da ich im nächsten Sommer nach Europa zurückzukehren gedenke. — Ich habe eine ansehnliche und sehr schöne Sammlung beinahe

Digitized by Google

aller, mir am Missouri vorgekommenen Pflanzen gemacht bis zum Snow-River, etwas unter den Fällen des Missouri. Diese Sammlung war mir sehr nöthig, wenn ich in der Beschreibung meiner Reise der Pflanzen erwähnen wollte. Leider ist sie auf der Hinabreise in einem schlechten Boote, welches während der Nacht sehr viel Wasser machte, mit meinem ganzen Gepäcke nass geworden und eine Menge von Pflanzen sind verloren: von manchen derselben habe ich indessen die Samen. Die schöne Sammlung in diesem Zustande zu sehen, war für mich sehr traurig. Sie sind verschimmelt und kleben so fest an dem vermoderten Papiere, dass sie nicht mehr davon zu trennen sind. Es ist Alles, wenn man sie noch wird bestimmen können. Einen andern Theil hatte ich zurückgelassen, dieser ist noch gut. — Ich habe im Herbste eine Menge Sämereien in der Prairie gesammelt: *Solidagines* und andere Syngenesisten; auch *Yucca angustifolia*, wovon einige Samen diesem Briefe beiliegen. Viele andere kann ich mit der Post nicht senden, da diese nur Briefe, keine dickeren Paquete mitnimmt: sie können also schwerlich vor Juli oder August in Europa seyn. Bäume und Gesträuche gibt es wenig am obern Missouri. Eine Eiche, eine Ulme, eine Esche, *Acer Negundo*, *Populus angulata*, ein paar Weiden, *Cornus sericea* (Red Willow), *Shepherdia argentea*, hier Buffaloë Berry genannt, die überall hoch und kräftig wächst, *Juniperus virginiana*, (Cedar Tree) *Juniperus prostrata* und eine andere Art, eine zwergige *Amorpha*,

Digitized by Google

zwei oder drei Arten *Cactus*, die ich versuchen will, lebend mitzubringen, *Prunus virginiana* (Choke-Cherry) und einige andere Gesträuche mehr, unter andern eine Rose, die in allen Waldungen ein dichtes Untergebüsch bildet, wurden hier gesammelt. — Die *Miegia* habe ich weder blühen, noch Frucht tragen gesehen, was hier überhaupt selten geschieht, da sie in allen Wäldern von Pferden und Rindvieh der Spitzen häufig beraubt wird. Diese Thiere müssen im Winter ganz von diesem immergrünen Gewächse leben. — Hier bei den Mandaes wächst ein Strauch, von welchem ich Samen beilege. Die Beeren, wenn sie noch nicht vertrocknet, sind weissgrünlich und stehen, wie bei *Symphoria*, in kleinen Köpfen oder Bündeln. Die Blätter sind rundlich-eiförmig, so viel ich mich erinnere, und die ganze Pflanze gleicht sehr der *Symphoria*, wird aber höher. Ferner wächst hier in Sümpfen bei den Mandaes eine *Typha* und eine *Arundo*, wovon ich Samen mitbringen werde; Nuttall hält sie für identisch mit europäischen Species. — Aus dem Safte von *Acer Negundo* (Box-Uder) lässt sich ein vortrefflicher Zucker bereiten: vier bis fünf Gallons Saft geben ein Pfund Zucker. Der ächte Zuckerahorn wächst am obern Missouri nicht. In den wärmeren Provinzen werden zwei Arten von Ahorn auf Zucker angebaut. Der ächte Baum, der im Frühjahre in allen Waldungen am Ohio, Missisippi und den benachbarten Gegenden blühet, ist *Acer eriocarpum*. Die Blüthen sind beinahe so roth, als bei

Digitized by Google

Acer rubrum, den ich nicht im wilden Zustande in Indiana und Illiaris fand. — Gräser habe ich in geringer Mannigfaltigkeit gefunden, von ächten *Cyperus*-Arten keine einzige. Weite Strecken der Prairie sind mit einerlei Gras überzogen, worunter aber eine Menge schöner Gewächse aus andern Familien, besonders Schmetterlingsblumen, z. B. *Hulysera* und Syngenesisten. *Psoralea esculenta* ist sehr gemein, ein gelber *Helianthus* kommt vor, *Brachyris Enthamia Nutt.* deren Samen ich habe, überdeckt weite Strecken der Prairie und ist ein gutes Mittel in mehreren Krankheiten, indem sie stark den Urin treibt. — Unter der Art des *Cactus ferox* habe ich in den Prairies des oberen Missouri zwei Varietäten (oder Species?) gefunden. An der Pflanze selber kann ich keinen Unterschied wahrnehmen, aber die Blume, welche bei beiden gleich schön ist und mehrere Zoll im Durchmesser hat, ist zuweilen blassgelb, zuweilen etwas röthlich, und bei manchen Pflanzen sind alle Staubfäden gelb, wie die Blumen, bei andern von einem schönen bräunlichen Roth. Ich hatte beiderlei Pflanzen mit einem numerirten Pflocke bezeichnet, um sie bei meiner Rückkehr auszugraben: aber die Pflöcke waren durch Pferde oder Bisamheerden umgetreten und nicht mehr zu finden: ich kann also nichts weiter von diesen Blumen geben, als eine flüchtige Skizze in Farben. — Die Mandaes, Minetaeris und Arikkaras, indianische Stämme des oberen Missouri, bauen eine Art Taback, welche sie rauchen: ich lege etwas Samen davon bei, habe aber das Gewächs selber noch nicht gesehen: wahrscheinlich ist es eine *Nicotiana*. Auch von den sehr schön gefärbten, süssen und andern Maysarten, welche diese Indianer bauen, werde ich Proben mitbringen, wenn ich glücklich das Vaterland wieder erreiche. —

Maximilian, Prinz von Neuwied.

(Hiezu Litber. Nro. 8.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 23. Regensburg, am 21. Juni 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Das System der Doldengewächse; von Hrn. Prof. J. F. Tausch in Prag. (Schluss.)

Trib. VI. Tetragonospermae, s. Tetraëdrae. Fructus a dorso compressus, saepe compressissimus, commissura plus minusve, saepe valde contractus, et tunc acute 4-gono-prismaticus (non alatus), mericarpiis utriculatis compressis 5-jugatis, jugis filiformibus, nonnullis quandoque obliteratis, intermediis 2 saepissime marginem mericarpii utrinque cingentibus, et ideo angulos tetraëdri marginantibus.

Subtrib. XI. Azorelleae. Charact. Tribus, cui addi potest: umbellae simplices, aut paniculato-ramosae.

Azorella (Fragosa, Pectophytum), *Bolax, Horschfieldia?* *) *Huanaca, Bowlesia, Spananthe, Pozoa, Asteriscium.*

Trib. VII. Disaspidospermae, s. Biscutatae. Fructus a latere lenticulari-compressus, mericar-

*) *Horschfieldia* kann nach der bisher bekannt gewordenen Beschreibung kaum eingereihet werden, ich setzte sie hieher, weil die Samen derselben 3-rippig angegeben werden, und sich die 2 fehlenden Rippen an einer zusammengezogenen Commissur befinden dürften.

Digitized by Google

piis utriculatis jugatis, jugis primariis, aut simul secundariis costatis, filiformibus.

Subtrib. XII. Hydrocotyleae. Fructus a latere lenticulari-compressus, basi, aut apice, aut utrinque plus minusve emarginatus, mericarpiis jugis 5 primariis filiformibus. Modo umbellae, modo folia, modo utraque simplicia.

Hydrocotyle, *Erigenia*, *Didiscus*, *Trachymene*.

Subtrib. XIII. Xanthosieae. Fructus a latere lenticulari-compressus, basi aut apice emarginatus, mericarpiis jugis 5 primariis, et nonnullis secundariis, omnibus filiformibus.

Micropleura, *Xanthosia*, *Astrotricha*.

Trib. VIII. Pleurospermae, *s. Costatae.* Fructus teretiusculus, aut a latere contractus subdidymus, mericarpiis utriculatis 5-jugatis, jugis costatis, saepe filiformibus, nonunquam argutis subalatisve, aut raro obtusissimis subobliteratis.

Subtrib. XIV. Ammineae. Fructus subdidymus, mericarpiis teretiusculis, ad commissuram contractis 5-jugatis, jugis filiformibus, aut rarius argutis, obtusisve, aut subobliteratis.

Hacquetia, *Bupleurum*, *Zizia*, *Pentacrypta*, *Smyrnium*, *Physospermum*, *Scaligeria*, *Eulophus*, *Astoma*, *Atrema*, *Sphallerocarpus*, *Conium*, *Vicatia*, *Molopospermum*, *Velaea*, *Arracacha*,*) *Apium*, *Petroselinum* (Wydleria?) *Trinia*, *Rumia*, *Ammi*, *Leptocaulis*, *Ptycholis*, *Sison*, *Drepanophyllum Wib.*

*) *Arrucacha esculenta* ist nach der Abbildung im Botanical Magazin orthosperm.

Digitized by Google

(Falcaria Cand.) *) *Aegopodium*, *Bunium*, *Conopodium*, *Pimpinella*, *Sium*, *Berula Koch.*, **) *Sisarum Adans.* ***) *Helosciadium*, *Petrocarvi Tausch.* ****), *Carum*, *Meum* (Wallrothia?).

Subtrib. XV. Seselineae. Fructus teretiusculus, mericarpiis subsemiteretibus ad commissuram non contractis 5-jugatis, jugis costatis filiformibus, nonunquam argutis, aut raro obtusissimis subobliteratis (Cachrys.)

Foeniculum, *Discopleura*, *Cachrys*, *Seseli* (Deverra?), *Libanotis*, *Athamanta*, *Magydaris*, *Kundmannia*, *Cynosciadium*, *Oenanthe*, *Phellandrium Hoffm.*,

*) *Drepanophyllum Wib.* Ich glaube, dass in jedem Falle die späteren auf Linnéische Grundsätze gebauten Gattungen den antelinnéanischen vorzuziehen sind.

**) *Berula Koch.* ist eine ausgezeichnete Gattung: Fructus ovato-didymus acutus, mericarpiis jugis 5 filiformibus evittatis. Semen vittis undique tectum nitidissimum. Carpophorum adnatum.

***) *Sisarum Adans.* unterscheidet sich gleichfalls hinlänglich von *Sium* durch juga filiformia, carpophorum liberum, non adnatum.

****) *Petrocarvi.* Calycis margo 5-dentatus, dentibus subulatis deciduis. Petala obcordata cum lacinula inflexa. Fructus oblongus, a latere contractus, pube mollissima obductus. Mericarpia jugis 5 filiformibus, 3 intermediis confertis, 2 lateralibus marginantibus, omnibus villis subobtectis. Vittae in valleculis solitariae. Semen ad commissuram canali vacuo instructum (hinc sulco excavatum et campylospermum). Carpophorum bifidum. Herba perennis, foliis pinnato-decompositis linearibus, umbellis terminalibus, involucris et involucellis polyphyllis. Huc *P. cretense* (Athamanta cretensis L. Cand.).

Digitized by Google

Dasyloma, *Sclerosciadium*, *Ottoa*, *Oliveria*, *Acthusa*, *Ligusticum*, (Cnidium, Silaus, Trochiscanthes Cand.) *Crithmum*, *Cenolophium*, *Malabaila Tausch.* *), *Pleurospermum*, *Lichtensteinia*? *Astrantia*.

Trib. IX. Apleurospermae, s. Ecostatae. Fructus prismaticus, aut teretiusculus, mericarpiis utriculatis ejugatis saepissime squamis, vesiculis aculeisve tectis.

Subtrib. XVI. Eryngieae. Charact. Tribus, cui addi potest: umbellae ramosae, umbellulae capitatae, saepe paleatae.

Alepidea, *Eryngium*, *Sanicula*.

Trib. X. Heterospermae. Fructus constans mericarpiis 2 utriculatis jugatis figura et proportione inaequalibus.

---

*) *Malabaila.* Calycis margo 5-dentatus. Petala obcordata cum lacinula inflexa emarginata. Fructus ovatus teretiusculus. Mericarpia laxe utriculata 5-jugata, jugis argutis. Valleculae et commissura plana multivittatae, vittis ramosis (anastomosantibus). Carpophorum bipartitum. Semen nucleum liberum constituens, membrana sparganophora tenuissima evittata obductum, dorso convexum, obsoletissime substriatum, facie fossa oblonga excavatum. Herba perennis, foliis 3-nato-decompositis, umbellis terminalibus (speciosis albis), involucro involucellisque polyphyllis foliaceis persistentibus. Huc *M. Haequetii* (Athamanta Golaka Hacqu.! pl. carn. p. 14 t. 5 (icon. et descr. bona) Ligusticum Sprengelii Sieb.! Spr. umb. spec. 124! Ligusticum carniolicum Host. austr. 1 p. 378. Cand. prodr. 4 p. 157.). Im hiesigen botanischen Garten bringt diese Pflanze schon seit einigen Jahren vollkommene Samen.

Digitized by Google

Subtrib. XVII. Heterospermeae. Charact. Tribus, qui forte in posterum dividendus.

Dimetopia, *Cranzia*? *Heterosperma*, *Annesorhiza.*

Subord. II. Monocarpae. Fructus constans utriculo constanter solitario monospermo nudo, aut saepissime abortu 1-spermo et involucro pseudopericarpium 1-loculare mentiente incluso.

Trib. XI. Monospermae. Fructus constans utriculo solitario 1-spermo non incluso.

Subtrib. XVIII. Actinoteae. Charact. Tribus.

Lagoecia, *Actinotus*, *Petagnia.*

Trib. XII. Angiospermae. Fructus saepissime abortu 1-spermus, involucro pseudopericarpium 1-loculare mentiente inclusus.

Subtrib. XIX. Echinophoreae. Charact. Tribus.

Arctopus, *Echinophora**), *Exoacantha*?**), *Anisosciadium.****)

---

*) *Echinophora* ist in Cand. mem. Omb. sehr gut dargestellt, obwohl es zu den Seltenheiten gehören mag, dass sich 2 Samen in einem involucro zugleich ausbilden; denn ich habe viele untersucht, und immer nur 1 Samen ausgebildet gefunden.

**) *Exoacantha* ist schwer einzureihen, da die Frucht derselben unbekannt ist, indessen sollte man nicht vermuthen dürfen, dass, da die fruchtbare oder Centralblume viel grösser ist, selbe mit einem involucro versehen sey, dessen Endungen oder Zähne die 15 an der Spitze der Blume stehenden Borsten sind?

***) *Anisosciadium* setzte ich hieher, weil aus der Abbildung DeCand. mem. Omb. t. 15 f. 4 zu ersehen ist, dass die Strahlblumen der Umbellula unfruchtbar und nur die mittlere oder Centralblume fruchtbar und mit ihrem Grunde im involucello versenkt sey, was aber freilich aus dem Gattungscharakter DeCand. prodr. 7. p. 234 nicht zu entnehmen ist.

Digitized by Google

2. *Nachträge zu* Grimm's *Flora Isenacensis*: von Hrn. Dr. Friedrich Gottlieb Dietrich, Grossherzogl. Sächs. Rathe, Professor und Direktor des botanischen Gartens zu Eisenach.

Die Stadt Eisenach liegt fast am westlichen Ende des obersächsischen Kreises in einem anmuthigen Thale. Durch dieses Thal, dessen schönster Theil sich in die Länge von Osten gegen Westen erstreckt, winden sich zwei kleine Flüsse: die Hörsel und Nesse, welche zwar schon vor der Stadt unter der Pulvermühle, auch hinter der Elende, zusammen kommen, aber durch Schleussen, Wehren und Mühlgräben getrennt werden, dann unter der Spicke sich abermals vereinigen und bei dem Dorfe Hörsel in die Werra fallen. Die Berge, welche die Stadt von Westen gegen Süden und Süd-Ost umgeben und mit dem Thüringer Urgebirge unmittelbar in Verbindung stehen, sind meist mit dichten Waldungen bedeckt. Sie erheben sich in mannigfaltigen Formen und Absätzen, die mit Thälern, Wiesen und Waldbächen abwechseln; die grossen Felsen, welche hier und da hervortreten, sind theils nackt, theils mit Gebüschen und zahlreichen kryptogamischen Gewächsen zierlich bekleidet. Gegen Norden, etwa 2 Meilen von der Stadt entfernt, begränzt ein dichter Wald (der Hainig genannt) sanft aufsteigende Hügel, Gärten und fruchtbare Felder, die an einige Dörfer sich anschliessen.

Jeder Naturforscher, der die hiesige Gegend

Digitized by Google

besucht, oder die Berge bis zur Höhe der berühmten Wartburg erstiegen hat, und von da aus das ganze liebliche Naturgemälde übersieht, wird nicht daran zweifeln, dass auch in dieser Gegend viele Pflanzen vegetiren, die besonders den Botanikern Freude machen und Belehrung gewähren. Die Flora Isenacensis, welche der Hr. geh. Hofrath Dr. Grimm schon in der 2ten Hälfte des vorigen Jahrhunderts nach dem Plan und der Anordnung der Linnéischen Species plantarum bearbeitet und in 3 Abtheilungen einem andern grossen Werke *) beigefügt hat, ist freilich, in Beziehung auf den jetzigen Stand der Wissenschaft, so zu sagen veraltet, jedoch in Ermanglung einer neuern Ausgabe noch brauchbar; denn die Linnéischen Benennungen und Diagnosen sind bei jeder in dieser Flora vorkommenden Pflanze sehr genau und richtig angegeben, eben so die Synonyme aus ältern Schriften, dann Standort und Blüthezeit.

Seit mehreren Jahren habe ich mit meinen Schülern, welche die Botanik bei mir hörten, die hiesige kräuterreiche Gegend sorgfältig durchsucht und Pflanzen gefunden, die Hr. Dr. Grimm aus Versehen in die Flora nicht aufgenommen hat, oder er ist nicht an Ort und Stelle gekommen, wo ich sie antraf. Vielleicht haben sich auch später einige aus entfernten Gegenden zufällig hier ange-

*) Nova Acta physico-medica Academiae caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum etc. Tom. III — V.

Digitized by Google

siedelt und weiter verbreitet. Ich will sie nicht beschreiben, da sie der verehrte Leser kennt und noch überdiess in Mertens und Kochs Deutschlands Flora sehr genau und ausführlich charakterisirt und bestimmt findet, sondern nur Namen, Standort und Blüthezeit anzeigen. Es sind folgende:

Diandria.

1. Pinguicula vulgaris Linn. Wächst auf sumpfigen Waldwiesen bei Marksuhl im Willsthal oder Willsgrunde. Blüthezeit: Mai und Juni.

2. Veronica montana Linn. Ueber Ruhla am Breitenberge und Marktberge. Blüthez.: Jun. Jul.

Triandria.

3. Iris sibirica Linn. Auf Wiesen im Wilhelmsthal. Blüthez: Mai, Juni. 4.

4. Iris pumila L. Auf Mauern am Stadtgraben. Blüthz. April, Mai. 4.

5. Cyperus fuscus L. An der Werra bei Kreuzburg, an feuchten Orten. Blthz. Juli, August.

6. Stipa pennata L. An Bergen bei Kreuzburg. Blüthz. Mai, Jun. 4.

Pentandria.

7. Myosotis Lappula L. (Echinospermum Lehm.) Auf Mauern um die Charlottenburg und auf Schutthaufen. Blüht.: Juni, Juli.

8. Asperugo procumbens L. Auf Schutthaufen und unter der Mauer um die Wartburg. Blüthz.: Juni, Juli.

9. Pulmonaria angustifolia L. In Wäldern und Hainen beim Gefielde. Blüthz.: März, April. 4.

Digitized by Google

10. Lonicera Caprifolium L. In Hecken und Gärten. Blüth.: Mai, Jun. ♄.

11. Cicuta virosa L. Am Löbersbach beim Felsenkeller und am Barfüsser-Teiche. Bl.: Jul., Aug. 24.

12. Angelica Archangelica L. Am Ufer der Nesse beim grossen Wehre. Bl.: Juli, August.

13. Meum athamanticum Jacq. (Athamanta L.) Ueber Ruhla nach dem Inselberge zu. 24.

14. Pimpinella magna L. Auf Waldwiesen und in Hainen beim Gefielde. Bl.: Juli, Aug. 24.

15. Drosera longifolia L. In Sümpfen im Willsthal bei Marksuhl und Ruhla gesellig mit *D. rotundifolia L.* Bl.: Juni, Jul. ☉.

H e x a n d r i a.

16. Allium angulosum L. Auf Wiesen bei Mosbach unter der Wartburg und im Marienthal. Bl.: Juni — August. 24.

17. Allium vineale L. In Weinbergen über Kreuzburg. Bl.: Juni, Jul. 24.

18. Lilium bulbiferum L. Am Inselberge und auf dem Gaulanger unter der Wartburg (Stengel nur 1 — 3blumig). Bl.: Juni, Jul. 24.

19. Juncus filiformis L. Im Klosterholze. Bl.: Juni, Jul. 24.

20. Luzula albida Cand. (Juncus pilosus ε. L., J. albidus Hoffm.) In Wäldern am Kohlberge und im Klosterholze. Bl.: Juni, Jul. 24.

H e p t a n d r i a.

21. Aesculus Hippocastanum L. In Alleen u. a. Orten. Bl.: Mai, Jun. ♄.

Digitized by Google

22. *Aesculus Pavia L.* In Rösens Hölzchen und in Gärten. Bl.: Juni, Juli.

23. *Aesculus flava Ait.* (Aesc. lutea Wangenh.) Standort und Blüthezeit wie vorige. ♄.

Octandria.

24. *Vaccinium Oxycoccos L.* In torfigen Sümpfen bei Marksuhl im Willsthal neben *Drosera rotundifolia* et *longifolia*, auch in Waldsümpfen am Inselberge. Bl.: Mai, Jun. ♄.

25. *Polygonum scandens* Grimm's Fl. ist *P. Convolvulus* var. *Linn.*

Decandria.

26. *Pyrola uniflora L.* Im Walde im Moseberge an schattigen Orten. Bl.: Juni, Jul. 4.

27. *Saxifraga controversa Sternb.* (S. ascendens L., S. petraea Gunn.) Auf Aeckern und an Felsen im Marienthal, auch bei Mosbach. Bl.: Mai. 4.

28. *Sedum villosum L.* Auf sumpfigen Wiesen bei Farnroda und Mosbach, auch am felsigen Ufer eines Waldbaches nach der Hohensonne zu an der alten Strasse. Blüth roth im Juni, Jul. ☉.

29. *Oxalis corniculata L.* In Gemüsgärten. Blüthezeit: Sommer. ☉.

30. *Oxalis stricta L.* Standort und Blüthezeit wie vorige Art. ☉.

Icosandria.

31. *Prunus avium L.* In Vorhölzern und Gärten. Bl.: Mai. ♄.

32. *Spiraea Aruncus L.* Auf Waldwiesen im Hainthal. Bl.: Jun. 4.

Digitized by Google

33. Spiraea Filipendula L. Auf einer Wiese über dem Johannisthal. Bl.: Juni, Jul. 24.

34. Fragaria collina Ehrh. An Rainen und auf trockenen Hügeln über dem Grabenthal nach dem Eichhölzchen zu. Bl.: Mai. 24.

35. Comarum palustre L. In Sümpfen über Ütterrode und im Willsthal. Bl.: Juni, Jul. 24.

36. Rosa turbinata Ait. An Bergen und Hecken von Fischbach nach Euchrothe. Bl.: Mai, Jun. ħ.

37. Rosa rubiginosa L. An Wegen und Rainen, auf dem Cartheuserberg. Bl.: Mai, Jun. ħ.

Polyandria.

38. Tilia parvifolia Ehrh. (T. europaea γ. L.) In Wäldern und Gärten. Bl.: Jun.

39. Nuphar luteum Smith. (Nymphaea lutea L.) In Teichen und Gräben bei Berka an der Werra. Bl.: Juli, August. 24.

40. Ranunculus lanuginosus L. In Wäldern bei Mosbach. Bl.: Mai, Jun. 24.

41. Ranunculus heterophyllus Hoffm. Roth. germ. (R. aquatilis α. L.) In Teichen in Knöpfelsberge und bei Wilhelmsthal. Bl.: Juni, Jul. 24.

42. Adonis annua Grimm Fl. ist *Adonis aestivalis L.*

Didynamia.

43. Betonica annua Grimm Fl. ist *Stachys annua L.*

44. Galeopsis ochroleuca Lam. (G. grandiflora Ehrh.) An Bergen und auf Feldern unter der

Digitized by Google

Viehburg und nach Lupnitz zu, selten. Bl.: Juni — August. ⊙.

45. Stachys recta L. An Bergen bei Kreuzburg und über Fischbach. Bl.: Juni — Aug. 4.

46. Digitalis lutea Grimm Fl. ist *D. ambigua L., Suppl. Schk.* In Hainen um Wartburg und Viehburg. Bl.: Juni, Jul. 4.

47. Linaria Cymbalaria Willd. (Antirrhinum L.) Aus dem bot. Garten an die Stadtmauer gepflanzt.

Tetradynamia.

48. Lunaria redivira L. Auf dem Marktberge im Walde an der westlichen Seite über Seebach. Bl.: Mai — Jul. 4.

49. Raphanus Raphanistrum L. Diese Pflanze wächst häufig auf Feldern beim Trenkelhof, wo viel Rübsamen (Brassica Napus L.) gebaut wird und wo sie mit hochgelben Corollenblättern ohne Adern, auch mit blassgelben geaderten Corollenblättern variirt. Die Früchte verändern sich nicht. Auf gleiche Weise variirt auch *Sinapis arvensis L.* mit einem durchaus einfachen und sehr ästigen 2 — 3 Fuss hohen Stengel; die Blätter des letztern sind grösser als an ersterem, tiefer eingeschnitten, die Lappen mehr gespitzt. Häufig auf Aeckern. Bl.: Juni, Jul. ⊙

50. Sinapis nigra L. Auf Feldern und in Gärten mit *S. alba L.* Bl.: Juni, Jul. ⊙.

Diadelphia.

51. Corydalis Halleri Willd. (Fumaria bulbosa γ. L.) An Zäunen und Rändern unter der Wartburg u. a. O. Bl.: März, April. 4.

Digitized by Google

52. Polygala comosa Schk. Im Hörselholze bei Weingen und Lupnitz. Bl.: Juni, Jul. 24.

53. Vicia tenuifolia Roth. Auf der Ammern-Wiese, an Rändern über dem Johannisthal. Bl.: Juni — August. 24.

54. Trifolium alpestre L. Auf Waldwiesen im Hainthal unter der Wartburg. Bl.: Juni, Jul. 24.

55. Trif. medium L. (T. flexuosum Jacq.) Auf Wiesen im Klosterholze. Bl.: Juni, Jul. 24.

56. Coronilla montana Grimm's Fl. ist *Coronilla varia L.*

57. Medicago sativa L. Auf Wiesen und Aeckern. Bl.: Juni, Jul. 24.

Syngenesia.

58. Lactuca Scariola L. An Wegen und trockenen Orten bei Kreuzburg und an der Strasse nach Gotha. Bl.: Juni — August. ☉.

59. Sonchus alpinus L. Ueber Ruhla nach dem Inselberge zu, selten. Bl.: Juni, Jul. 24.

60. Hieracium dubium L. An Rändern und Wegen. Bl.: Juni, Jul. 24.

61. Hieracium cymosum L. Auf Waldwiesen und in Hainen unter der Wartburg. Bl.: Juni, Jul. 24.

62. Inula hirta L. Auf hochliegenden Wiesen bei Kreuzburg und Eichrothe. Bl.: Juni, Jul. 24.

63. Cineraria integrifolia Roth., *C. longifolia Schm.* in Sturm's D. Flora (C. spathulaefolia Gmel.) hat Grimm in Fl. Isen. fälschlich unter *Othonna integrifolia* aufgeführt. Sie wächst im Hörselholze, auch beim gehauenen Steine. Bl.: Mai, Juni. 24.

Digitized by Google

64. Senecio tenuifolius Jacq. In Wäldern am Scharfenberge. Bl.: Juni, August. 24.

Gynandria.

65. Orchis pallens L. In Gebüschen neben dem Illigenthal, selten. Bl.: Mai. 24.

66. Orchis fusca Jacq., O. militaris β. Im Wäldchen bei Stedtfeld, über dem Grabenthal, um das Gefielde auf bergigen Wiesen, oft neben *O. militaris L.* Bl.: Mai, Jun. 24.

67. Orchis palustris Jacq. Auf feuchten Wiesen hinter der Elenda u. a. O. Bl.: Mai, Jun. 24.

68. Orchis pyramidalis L. Auf Waldwiesen bei Ruhla. Bl.: Mai, Jun. 24.

69. Orchis coriophora L. Auf der Sengelsbachwiese über dem Johannisthal, gesellig mit *O. Morio.* Bl.: Jun. 24.

70. Orchis odoratissima L. (Gymnadenia Rich.) Auf einer Wiese bei Seebach, unter dem Marktberge. Bl.: Juni, Jul. 24

71. Aristolochia Clematitis L. In Gärten bei Stedtfeld, bei Kreuzburg an Weinbergen. Bl.: Mai, Jun. 24.

Monoecia.

72. Sparganium natans L. In Sümpfen und Wassergräben in Knöpfelsbergen und bei Wilhelmsthal. Bl.: Juli, Aug. 24.

73. Carex caespitosa L. Auf feuchten Wiesen bei Stedtfeld u. a. O. Bl.: Mai, Jun. 24.

74. Carex tomentosa L. In Wäldern nach der hohen Sennc zu, im Klosterholze. Bl.: Mai, Jun. 24.

Digitized by Google

Carex thuringiaca Schk. Caric. *Willd.* Thüringische Segge, die bei Eisenach wachsen soll, habe ich in hiesiger Gegend nicht finden können, denn die von Willdenow in Spec. plantarum IV. p. 250 gegebene Diagnose stimmt mit keiner der 18 Arten, welche Grimm in der Flora beschrieben hat, vollkommen überein. Kurt Sprengel hat *C. thuringiaca Willd.* zu *C. pilulifera L.* gezogen und bemerkt: „est var. spicis infer. androgynis.“ (Syst. vegetab. III. p. 817.)

75. Quercus Robur Willd. (Q. sessiliflora Smith.) In Wäldern. Bl: Mai. ♄.

76. Quercus pedunculata Willd. (Q. Robur L. Sm., Q. femina Mill.) Standort und Blüthezeit wie vorige Art.

Ausser den einheimischen Fichtenarten sind in Rösens Hölzchen auch an einigen Orten in Wäldern noch folgende angepflanzt: *Pinus Balsamea L.*, *P. canadensis L.*, *P. alba Ait.*, *P. Pumilio Hänk.*, *P. Strobus L.*, *P. Cembra L.*, *P. microcarpa* im hiesigen botanischen Garten.

Cryptogamia.

Diese Klasse enthält in Grimm's Fl. Isen. 36 Gattungen und etwa 250 Arten, von denen aber noch viele einer genauern Untersuchung und Bestimmung bedürfen, vornehmlich die Laubmoose, Algen, Lichenen und Pilze. Da der Raum dieser Blätter nicht gestattet, meine Bemerkungen und Berichtigungen hierüber weiter ins Detail zu verfolgen, so behalte ich mir eine systematische nach jetzigem Standpunkte der Wissenschaft geregelte An-

Digitized by Google

ordnung aller kryptogamischen Gewächse, welche in hiesiger Gegend sich finden, zu einer andern Zeit in einem besondern Werke zu liefern, noch vor.

II. Correspondenz.

— Wie lange sich irrige Bestimmungen fortpflanzen, davon liefert folgende Erzählung einen Beweis.

Vor ungefähr 20 Jahren schon bemerkte ich, dass man in einem reichen Garten unter dem Namen *Loeflingia hispanica* den *Scleranthus annuus* kultivirte. Zehn Jahre später kam ich hieher und bemerkte bei der Uebernahme der Direction des botan. Gartens sogleich, dass man hier unter jenem Namen ebenfalls den *Scleranthus* zog. Mehrere Jahre darnach sah ich ein der Universität angehöriges Herbarium durch, welches zu seiner Zeit der besonders als Entomolog berühmte Esper angelegt hatte; auch in diesem Herbarium befand sich der *Scleranthus annuus* unter dem Namen *Loeflingia hispanica*, nämlich in kultivirten Exemplaren; denn ausserdem enthält die Sammlung auch ein von Pallas geschenktes wildes Exemplar der ächten Pflanze. In neuester Zeit erbat ich nun aus mehrern unserer vorzüglichsten botan. Gärten Samen von *Loeflingia hispanica* und erhielt jedesmal *Sc. annuus*, so dass es fast scheint, als wenn die ächte Species in den deutschen botan. Gärten schon seit 30 Jahren und länger ausgegangen sey. Wenigstens mag es nach den vorstehenden Erfahrungen erlaubt seyn, eine solche Vermuthung zu hegen.

Erlangen. Dr. Koch.

(Hiezu Litber. Nro. 9.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 24. Regensburg, den 28. Juni 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Beobachtungen über den Anfang der Blüthenperiode einiger Gewächse; von Hrn. J. H. Ruff in Guben.

Bei meinem wechselnden Aufenthalte in den beiden Lausitzen habe ich in einer Entfernung von beiläufig acht Meilen so abweichende Erscheinungen in der Vegetation dieser beiden Landestheile bemerkt, dass ich veranlasst wurde darüber Beobachtungen anzustellen.

Das ungleichzeitige Entfalten der Blumen gewisser Gewächse nämlich, und das damit nicht in gleichem temporairen Verhältniss stehende Reifen ihrer Früchte, das numerär ungleiche Ansetzen derselben und die Verschiedenheit ihrer Qualität sind im Allgemeinen einige der Erscheinungen, worin die Lausitzen von einander abweichen.

Wie sich die Floren beider Landestheile zu einander verhalten zu entwickeln, würde mich zu weit führen, ich werde es zu einer andern Zeit nachweisen. Auf die Tendenz gegenwärtiger Abhandlung hat es auch keinen wesentlichen Einfluss und es reicht hier die Bemerkung hin, dass sich die beiden Lausitzen — relativ genommen als zwei

Digitized by Google

aneinander gränzende in ihrer verticalen Höhe von einander nicht sehr abweichende Landestheile — darin bedeutend unterscheiden. Die Niederlausitz, die für die Botanik bisher noch ein unbekanntes Land war, habe ich selbst untersucht und, ohne die kritischen Arten zu rechnen, bisher 1050 Species Phanerogamen daselbst aufgefunden, mithin einige Hundert mehr als die seit langer Zeit von mehreren Kennern durchforschte Oberlausitz aufzuweisen hat. S. Linnaea 1833. Heft 1.

Wollte man als Grund der obenerwähnten Erscheinungen die verschiedene physische Konstitution, besonders die Verschiedenheit des Klima der Länder annehmen, so müssten sie aus den Wirkungen, welche die geognostische Konstitution oder das astronomische Klima der Länder überhaupt auf ihre Vegetation äussert, hervorgehen, welches hier nicht der Fall ist.

Ich glaube vielmehr die Ursache solcher Erscheinungen in der verschiedenen Intensität des Sonnenlichtes oder der bei Absorbtion desselben entstehenden Wärmeentwicklung, welche in den Ländern durch ihre geognostische und selbst vegetabilische Konstitution bedingt werden, suchen zu müssen. Wie diese Potenzen in den Lausitzen wirken, gehört nicht hierher; auch konnte ich als einzelner Beobachter sie nur unvollständig kennen lernen, und würde daher darüber nur Hypothesen aufstellen können. Sollen diese aber als Wahrheit anerkannt und somit gewisse Naturgesetze bekannt werden: so müssen mehrere Jahre an verschiede-

Digitized by Google

nen Orten Beobachtungen über das relative Verhalten der Vegetation, namentlich über das Aufblühen der Gewächse angestellt werden.

Schon seit mehreren Jahren stellte ich dergleichen Beobachtungen an kultivirten Gewächsen an, die mir interessante Resultate lieferten, jedoch glaube ich daraus keine allgemeinen Folgerungen ziehen zu dürfen, da sie nicht von Pflanzen in der freien Natur gemacht wurden. Seit dem Jahre 1831 habe ich aber auch genaue Beobachtungen an Gewächsen auf ihrem natürlichen Standorte über den Anfang ihrer Blüthenperiode angestellt. Da aber nur aus der Zusammenstellung und Vergleichung mehrerer, in verschiedenen Gegenden zu gleicher Zeit angestellten, Beobachtungen comparative Betrachtungen anzustellen und nur auf diesem Wege für die Wissenschaft erwünschte Resultate zu ziehen sind: so lege ich die meinigen hier nur wegen einiger daraus ersichtlichen interessanten Erscheinungen, und als Beispiel vorschlagsweise vor, in der Hoffnung, dass andere Beobachter zu dergleichen, nach einer Regel anzustellenden Beobachtungen veranlasst werden möchten, indem, meiner Meinung nach, nur auf diesem Wege das Ziel erreicht werden kann. Besonders könnten und sollten die Floristen diese Lücke unseres botan. Wissens ausfüllen, da sie als Beobachter der Pflanzen in der Natur selbst die vollständigste Kunde davon haben könnten und man überdiess von einer Flora nicht allein die Aufzählung der in einer Gegend

Digitized by Google

wachsenden Pflanzen, sondern die jeder Gegend eigenthümlichen Erscheinungen ihrer Vegetation und die daraus zu ziehenden interessanten Resultate erwartet, und sie ein Bild des natürlichen Charakters einer Gegend liefern soll.

Es erfordern diese Beobachtungen aber, wenn sie einigermassen der Vollständigkeit nahe kommen sollen, ein fast stetes Verweilen in der Natur und eine gewisse Uebung und Umsicht.

Dieser Gegenstand ist zwar ganz neuerlich auch in diesen Blättern zur Sprache gekommen, indess war die Ansicht und die Tendenz dabei nicht ganz die meinige, indem man eigentlich nur die mittlere Blüthezeit zu erforschen suchte. So z. B. wurde in Nr. 8. des Jahrganges 1832 einer Abhandlung über den Unterschied der mittleren Zeit der Blumenentwicklung von Bock erwähnt, welche mir aber nicht zu Gesicht gekommen ist. Dabei wurde auch vom Hrn. Dir. v. Voith erwähnt, dass es zweckmässig scheine, über die Blüthezeit im Frühjahr Beobachtungen anzustellen. In der Frauendorfer Gartenzeitung findet man ebenfalls in einer Abhandlung über die Vegetation von Hinterhuber Beobachtungen über den Abstand der mittleren Blüthezeit zwischen Salzburg u. Brünn, welche auf 11 $\frac{5}{7}$ Tage angegeben wird. Abgesehen davon, dass in dieser Zahl wohl ein Fehler obwaltet, so kann nach dem von mir beobachteten Gesetze, wonach sich die Blumen in einem Lande oder in einer Gegend, wo grosse Lichtintensität herrscht, eher entfalten, als wo diese geringer ist, jenes Resultat nicht volle

Digitized by Google

Gültigkeit in Bezug auf meine Tendenz erhalten und zu Folgerungen angewendet werden, da der Grad der Intensität des Lichtes nicht durch die natürliche Beschaffenheit dieser Gegenden angedeutet ist. Uebrigens wird auch dort der Nutzen solcher Beobachtungen anerkannt.

Auch schon in Hoppe's botanischem Taschenbuche von 1790 u. f. findet sich ein Aufsatz über diesen Gegenstand. Die darin aufgestellten Beobachtungen zeigen mit den meinigen verglichen einer Seits sehr grosse Anomalien, ander Seits bestätigen sie die Richtigkeit derselben.

Aus meinen Beobachtungen, verglichen mit dem geringen anderweitigen Vorrathe dieser Art, scheint unter andern hervorzugehen:

1.) Dass der Anfang der Blüthenperiode bei gewissen Gewächsen an einem gegebenen Ort in mehren Jahren zu verschiedenen Zeiten eintritt, dass das temporaire Verhältniss der Efflorescenz aber unter gleichen Umständen sich bei vielen Pflanzen nicht gleich bleibt, folglich die Pflanzen in dieser Hinsicht verschiedene Eigenschaften zu haben scheinen, wodurch sie mehr oder weniger von gewissen äusseren Potenzen afficirt werden.

2.) Dass die Efflorescenz gewisser Gewächse in ein und demselben Jahre in verschiedenen, selbst nicht sehr von einander entfernten Gegenden der Zeit nach verschieden ist.

3.) Dass nicht allein die Temperatur, besonders im Frühjahre, auch nicht allein die geognostische Beschaffenheit der Gegend, sondern bisher vielleicht

Digitized by Google

noch nicht erkannte Potenzen auf die Entwicklung der Pflanzen grösseren oder geringeren Einfluss haben.

4.) Dass besonders die Blüthen der Bäume und Sträucher, welche zeitig im Frühjahr blühen, eine eigenthümliche Lebenskraft äussern, die von äusseren Einflüssen incitirt wird.

5.) Dass die, zu verschiedenen Zeiten eintretende Efflorescenz ähnlicher Individuen in ein und derselben Gegend und an ähnlichen Standorten auf einen specifischen Unterschied hindeutet, indem nicht anzunehmen ist, dass Individuen einer Art constant unter gleichen Umständen eine verschiedene Blüthezeit haben. Wenn z. B. *Taraxacum palustre DeC.* stets nach Anfang Mai aufblüht, *Taraxacum officinale* dagegen bereits von der Mitte des Aprils, so bestätigt diese Erscheinung den specifischen Unterschied.

Es werden daher dergleichen Beobachtungen nicht allein theoretisch nützlich seyn, indem wir dadurch unsere Erkenntniss von den Gewächsen erweitern, sondern auch dem Gartenkünstler und Blumisten sind sie vom praktischen Nutzen und zum Herborisiren sehr nothwendig. Auch auf den physischen Charakter der Erdgegenden lassen sie schliessen, und werden endlich vielleicht noch zur Kenntniss der Eigenschaften gewisser Potenzen in der Natur führen.

Von dem Nutzen der Beobachtungen des Anfanges der Blüthenperiode der Gewächse nach einer Regel überzeugt, erlaube ich mir daher diesen Gegenstand abermals zur Sprache zu bringen, um

Digitized by Google

im kommenden Frühlinge dadurch Freunde der Wissenschaft zu Beobachtungen zu veranlassen, und stelle einige dabei zu beobachtende Regeln auf, die ich mir aus meinen mehrjährigen Beobachtungen abstrahirt habe.

1.) Zuvörderst muss eine physikalische Ansicht der Gegend, in welcher man beobachtet, mit Berücksichtigung des beabsichtigten Zweckes gegeben werden.

2.) Es muss die Beschaffenheit und besonders der Verlauf des vorhergegangenen Winters, welcher immer Einfluss auf die zuerst blühenden Gewächse hat, und eben so die Temperatur und Witterung des ganzen Sommers übersichtlich und dieselbe auch in kürzeren Zeiträumen angegeben werden.

3.) Bei den notirten Tagen der Efflorescenz muss Wärmegrad, Witterung und besonders Sonnenschein notirt werden.

4.) Das Aufblühen eines einzelnen Individuums darf nicht als Termin, als Anfang der Blüthenperiode einer Spezies angesehen werden, es ist dieses vielmehr derjenige Tag, an welchem sich an mehreren Pflanzen die ersten Blumen zeigen. Dabei ist wo möglich noch zu bemerken, ob in der ganzen Umgegend sich die ersten Blumen an einem Tage entfaltet haben.

5.) Die zu beobachtenden Pflanzen müssen an ihrem natürlichen Standorte wachsen, jedoch ist sehr zu berücksichtigen, wie sich ein und dieselbe Art an verschiedenen Standorten verhält. In Gebirgsgegenden ist die Höhe zu notiren.

Digitized by Google

6.) Lassen sich noch andere Momente der Vegetation, z. B. das Hervorsprossen aus der Erde, das Entfalten der Blattknospen, das Erscheinen der Aehren u. s. w. dem Datum nach angeben, so müssen auch diese aufgezeichnet werden.

Unter dem Aufblühen verstehe ich übrigens die normale Entfaltung der Corolla oder des stellvertretenden Perigons. Wo beide als regelmässige Gebilde fehlen, z. B. bei den Iuliferen und den sogenannten nackten Blumen nehme man das Stäuben der Antheren zur Norm. Uebrigens wird die comparative Beobachtung des Stäubens mit dem Entfalten der Corollen auch bei vollständigen Blumen nicht ohne Nutzen seyn. Bei einigen Pflanzen ist die normale Entfaltung der Corolla der Zeit nach schwer zu bestimmen, indem sie sich nach der Witterung richtet und der Sonnenschein besonders Einfluss darauf hat, so, dass sie sich oft bei wechselndem Sonnenschein öffnet und wieder schliesst z. B. bei *Stellaria media*. Andere, als *Draba verna*, *Capsella Bursa pastoris*, *Senecio vulgaris* und mehrere scheinen an keine Zeit gebunden, indem die Individuen, je nachdem sie im Herbst aufgegangen sind oder im Frühjahr erst keimen, in der Efflorescenz sehr variiren. Dergleichen Pflanzen können keine Normalpflanzen für unsere Absicht abgeben.

Einige Beobachtungen in den Jahren 1831, 1832 und 1833, angestellt in der Umgegend von Guben in der N. L.

Vorbemerkungen. Obgleich die Niederlausitz wegen der vielen Sümpfe, Niederungen und Kiefer-

Digitized by Google

haiden in grossen Forsten und vielen kleinen Parcellen ein rauheres Klima haben sollte, als die sie umgebenden Provinzen, so ist dieses, nach ihrer Vegetation zu schliessen, doch nicht der Fall.

Gegend: eben, mit einzelnen Bergen und Berggruppen, zum Theil zum Weinbau benutzt, besetzt. Sehr breites Neissthal. Boden: grösstentheils guter mit etwas Lehm vermischter sandiger Humus; meist kultivirt oder als Hutung benutzt. In Entfernung einiger Stunden mit Heiden von *Pinus sylvestris* umgeben.

Witterung im Frühjahr 1831.

Obgleich die Winterkälte Mitte Februars endete, so blieb der Himmel bis Ende des März doch fast immer bewölkt. Am 24. März fiel Schnee, das Wetter klärte sich auf, und die heiteren Tage dauerten, anfänglich mit Nachtfrösten, bis in den April hinein.

Witterung im Jahre 1832.

Der März war beispiellos trockner und sehr gelinde. Anfang Febr. hatten wir einigemal 4° Wärme. Der März war helle mit etwas Frost, eben so der April; der Mai nass.

Witterung im Jahre 1833.

Der Winter war im Ganzen gelinde. Im Januar mehrere Tage 12 — 15° Kälte. Mitte Febr. Thauwetter, den 11. 8° +. Die Temperatur blieb sich bei einigen Graden Wärme gleich, bis in den März, jedoch wehten kalte Winde; die Vegetation machte bis Ende April langsame Fortschritte. Anfang Mai trat plötzlich warmes trocknes Wetter ein, welches sich bis Ende Juni ziemlich gleich blieb.

Digitized by Google

Tabelle der 3jährigen Beobachtung über die Efflorescenz einiger Pflanzen.

Namen.	Anfang der Blüthenperiode 1831.	1832.	1833.	Unterschied des Anfangs zwischen den Jahren 1831 und 1832. Tage.	früher 1831 oder 1832.	1832 und 1833. Tage.	früher 1832 oder 1833.	Grösste Differenz in den 3 Jahren. Tage.
Corylus Avellana	8. März	11 März	26. Febr.	3.	1831.	13.	1832.	13.
Alnus glutinosa .	8. —	14. —	27. März	6.	1831.	15.	1832.	19.
Veronica hederaef.	4. Apr.	22. —	28. —	13.	1832.	6.	1832.	13.
Ranunculus Ficaria	6. —	6. Apr.	15. Apr.	=	=	9.	1832.	9.
Potentilla verna.	9. —	8. —	15. —	1.	1832.	7.	1832.	7.
Carex ciliata . .	10. —	10. —	1. —	=	=	10.	1833.	10.
Erysimum Alliaria	15. —	20. —	3. Mai	5.	1831.	13.	1832.	18.
Cardamine pratens.	20. —	18. —	5. —	2.	1832.	17.	1832.	17.
Prunus spinosa .	22. —	22. —	6. —	=	=	14.	1832.	14.
Saxifraga granulata	20. —	26. —	5. —	6.	1831.	9.	1832.	15.
Chelidon. majus .	24. —	27. —	9. —	3.	1831.	12.	1832.	15.
Ranunc. auricom.	22. —	4 Mai	5. —	12.	1831.	1.	1832.	13.
Ranunc. arvens. .	12. Mai	16. —	12. —	4.	1831.	4.	1833.	4.
Orchis latifolia .	15. —	22. —	12. —	7.	1831.	10,	1833.	10.

Corylus Avell. stand ab von *Alnus glut.* 1831. = Tage. 1832. 3 Tage. 1833. 29 Tage.
Ranunc. Fic. von *Veronica hederaef.* 1831. 2 Tage. 1832. 15 Tage. 1833. 13 Tage.
Ranunc. Fic. von *Potent. verna* 1831. 5 Tage. 1832. 2 Tage. 1833. 0 Tage.
Erysim. Alliar. von *Cardam. prat.* 1831. 5 Tage. 1832. 2 Tage. 1833. 2 Tage.

Digitized by Google

Comparative Beobachtunge
in
den Jahren 1832 und 1833.

Namen.	1832.	1833.	Unterschied: Tage.
Corylus Avellana	11. März.	26. Febr.	13.
Alnus glutinosa	14. —	27. März	13.
Veron. hederaef.	22. —	28. —	6.
Ranunculus Ficar.	6. Apr.	15. Apr.	9.
Carex ciliata .	10. —	1. —	10.
Viola odorata .	8. —	15. —	7.
Erysim. Alliar. .	20. —	3. Mai.	13.
Cardam. pratens.	18. —	5. —	17.
Prunus spinosa	22. —	6. —	14.
Cerastium arv. .	26. —	3. —	7.
Saxifraga gran.	26. —	5. —	9.
Chelidon. majus	27. —	9. —	12.
Orobus tuberosus	28. —	8. —	10.
Ajuga reptans .	28. —	9. —	11.
Veronica serpyllif.	2. Mai.	5. —	2.
Ranunc. auricom.	4. —	5. —	1.
Anthoxanth. odor.	3. —	10. —	7.
Ranunc. aquat.	3. —	2. —	1.
Veron. Chamaedr.	7. —	11. —	4.
Chaerophyll. sylv.	7. —	8. —	1.
Trifol. pratens.	7. —	10. —	3.
Statice Armeria	17. —	10. —	7.
Ranunc. arvens.	16. —	12. —	4.
Turritis glabra .	21. —	10. —	11.
Myosot. palustris	21. —	13. —	8.
Lychnis flos cuc.	19. —	13. —	6.
Hierac. Pilosella	23. —	26. —	3.
Potentilla argent.	22. —	19. —	3.
Crataeg. Oxyac.	22. —	14. —	8.

Digitized by Google

Namen.	1832.	1833.	Unterschied: Tage.	früher 1831 oder 1832.
Orchis latifolia .	22. Mai	12. Mai	10.	1833.
Veron. Beccab. .	22. —	12. —	10.	1833.
Lychnis Viscar.	30. —	14. —	16.	1833.
Convallar. biflora	30. —	20. —	10.	1833.
Silene nutans .	31. —	18. —	13.	1833.
Scabiosa arvens.	3. Jun.	25. —	9.	1833.
Convolvulus arv.	3. —	26. —	8.	1833.
Orchis macul. .	5. —	24. —	12.	1833.
Melampyr. arv.	4. —	26. —	9.	1833.
Sedum villosum .	9. —	24. —	16.	1833.
Medicago falcata	18. —	5. Jun.	13.	1833.
Phellandr. aquat.	15. —	14. —	1.	1833.
Lychnis dioica .	17. —	26. Mai	22.	1833.
Ranunc. Lingua	22. —	6. Jun.	16.	1833.

Bei *Coryl. Avell.* war der Unterschied zwischen dem J. 1831 u. 1832. 3 Tage, zwischen 1832 u. 1833. 13 Tage.

Bei *Veronica heder.* war der Unterschied zwischen dem J. 1831. u. 1832. 13 Tage, zwischen 1832 u. 1833. 6 Tage.

Bei *Ranunc. auric.* war der Unterschied zwischen dem J. 1831 u. 1832. 12 T., zwischen 1832 u. 1833. 1 T.

Bei *Cardamine prat.* war der Unterschied zwichen dem J. 1831 u. 1832 2 T., zwischen 1832 u. 1833. 17 T.

Diesen Beobachtungen zu Folge wird *Alnus glutinosa*, jedoch nur in manchen Jahren, von der Temperatur bei weitem mehr afficirt als *Corylus Avellana*, und besonders als *Populus tremula*, bei welcher nach der Beobachtung in Hoppe's botan. Taschenbuch der Unterschied nur 15 Tage betrug. Bei *Coryl. A.* betrug er 39 Tage und bei *Aln. gl.* 60 Tage in den Jahren 1791. etc. bei Regensburg. Die Erle bedarf einiger Grade Wärme mehr als

Digitized by Google

der Haselstrauch, und wenn diese nach der Blüthe des Haselstrauchs c. 6° nicht eintritt, so verzögert sich die Blüthe oft mehrere Wochen. Die Pappel scheint mehr an die Zeit gebunden zu seyn.

Wenn man den Blumen besonders auf den Bäumen ein Leben zuschreibt, das von andern Potenzen incitirt wird, besonders vom Lichte, so kann vielleicht auch die Organisation der Blume, z. B. die Behaarung den Grad der Erregbarkeit bedingen, indem dieselbe mit obigen Erscheinungen im Verhältniss steht.

Die grösste Variation in der Efflorescenz fand in den drei Jahren zwischen *Cardamine pratens.* und *Erysimum Alliaria* statt. Diese auf den verschiedensten Standorten, jedoch nicht weit von einander entfernt und auch zu gleicher Zeit aufblühend, variirten 18 Tage in der Blüthezeit, jedoch nur in den Jahren 1832 und 1833 zwischen 1831 und 1832 war der Abstand nur 2 und 5 Tage.

Im Allgemeinen war der Unterschied bedeutend und betrug im Durchschnitt 13 Tage. *Ranunc. arv.* und *Potent. verna* zeigten nur resp. 4 und 7 Tage Unterschied.

Der Unterschied der Differenz zwischen den Jahren 1832 und 1833 war am grössten bei *Lychnis Viscaria* 16 T., *Lychnis dioica* 22 T., *Cardamine pratens.* 17 T., *Orobus tuberosus* 10 T. u. s. w. Der geringeren Abstände gab es aber mehrere: *Phellandrium aquaticum*, *Ranunculus auricomus*, *Ranunc. aquat.* und *Chaerophyllum sylvestre* differirten nur den Jahren nach um einen Tag, *Vero-*

Digitized by Google

nica serpyllifolia um 2 Tage, *Trifolium pratense*, *Hieracium Pilosella*, *Potentilla argentea* um 3 Tage u. s. w.

Eine merkwürdige Erscheinung in der Efflorescenz der beiden letzten Jahre ist die temporaire Umwandlung derselben in der Mitte des Mai's. Im Jahre 1832 blühten die Gewächse, deren Blüthenperiode bis nach Anfang des Mai's beginnt, früher auf als im Jahre 1833, von da an tritt das umgekehrte Verhältniss ein.

II. Herbarien.

Die seltenen Pflanzen des Banats; gesammelt und in getrockneten Exemplaren an die Königl. botanische Gesellschaft eingesendet von Dr. J. Heuffel in Lugos.

(Vergl. Flora 1833. S. 524.)

Diese Sammlung enthält sehr interessante, theils neue, theils seltene Arten, wovon die neuen bereits in der Flora 1833. S. 353 beschrieben sind, die neue *Carex rhynchocarpa Heuff.* aber noch überdiess in Sturms Caricologie abgebildet werden wird. Wenn wir von den übrigen noch einige im Nachstehenden namhaft machen, und daraus die Reichhaltigkeit jener Gegend, die noch nach der Lese der Hrn. Waldstein, Kitaibel, Rochel und anderer so viel Neues und Seltenes darbietet, ersehen, so möchten wir zugleich auch hiebei die Gelegenheit benützen, Hrn. Dr. Heuffel zu fernerer Forschung aufzumuntern, was für die Wissenschaft sehr erspriesslich seyn wird.

Wir nennen zu allererst den *Senecio vernalis*

Digitized by Google

W. K. dessen schöne Exemplare vollkommen darthun, dass die gewöhnlich in Gärten mit diesen Namen vorkommenden Pflanzen unächt sind und wahrscheinlich zu *Senecio humilis Desf.* gehören. Auch die *Apargia aspera W. K.* in ächten Exemplaren thut dar, dass die in unsern Gebirgsthälern vorkommende Art nicht diese, sondern vielmehr *Apargia major Merat.* sey. *Leontodon serotinus W. K.* ist sicherlich als eine gute Art zu betrachten. Die als *Cineraria papposa Rchb.* eingeschickte Pflanze können wir nicht dafür erkennen, da der pappus viel zu kurz, und der Wohnort: in fagetis locis rupestribus irrigatis ganz dem entgegengesetzt ist, was das Bodenthal am Loibl darbietet. Wir haben ihr desshalb den Namen *Senecio Heuffelii* beigelegt mit der Diagnose: radio patente, foliis glabris inferioribus latissimis ovato-oblongis in petiolum longum attenuatis, dentatis: superioribus sessilibus lanceolatis integerrimis, floribus umbellatis, anthodio subglabro, pappo tubo subbreviore. Das mit *Doronicum Matthioli Tausch* bezeichnete Exemplar erkennen wir für *D. caucasicum M. B. Achillea cartilaginea Ledeb.* gehört unstreitig zu den seltensten Arten, und ist ein neuer Beitrag zur dortigen Flora. *Draba hirta* in rupestribus vallis alpinae Gropa-Bisztri ist nicht die Linn. Pflanze sondern Hoppe's *Draba Traunsteineri* in Sturms Flora, die also ausser Tyrol auch in Ungarn vorkommt.

Zu den übrigen Seltenheiten zählen wir *Centaurea spinulosa Rochl.*, *Dentaria glandulosa W. K.*, *Genista triangularis W.*, *Orobus variegatus Ten.*, *Hypericum Richeri Vill.*, *Delphinium fissum W. K.*, *Tilia argentea DeC.*, *Dianthus trifasciatus Kit.*, (D. lancifolius Tausch.) *Asperula rivalis Sm.*, *A. ciliata Rochl.*, *Galium capillipes Rchb.*, *G. Bauhini R. et Sts.*, *Crocus speciosus M. B.*, *C. aureus Sm.*, *Veronica Baumgartenii R S.*, *Hyoscyamus Scopolia Jacq.* als eine im Bannat sehr gemeine Pflanze,

Digitized by Google

Peucedanum ruthenicum M. B., *Ferula sylvatica Bess.*, *Seseli gracile W. K.*, *Helianthemum canum Dunal*, endlich die seltenen wohlerhaltenen *Campanula*-Arten: *C. graminifolia W.*, *C. lingulata W. K.*, *C. spathulata W. K.*, *C. Wanneri Rohl.* und *C. Grosseckii Heuff.* Die *Pedicularis foliosa* (irrig comosa beigeschrieben) stellt die merkwürdige Varietät dar, an der die Blüthenähre blattlos erscheint.

Die mit *Sesleria tenuifolia Schrad.* bezeichnete Grasart von Felsen bei Krassowa ist nicht diese Art, die sich durch den mit Netzfasern umstrickten Wurzelkopf auszeichnet. Ob sie aber zu Host's *S. tenuifolia* oder *juncifolia* gehört, ist aus den Beschreibungen und Vergleichungen an der getrockneten Pflanze, die man füglich *S. filifolia* nennen könnte, nicht wohl zu errathen. Die vorliegende Pflanze unterscheidet sich von *S. tenuifolia Schrad.* durch die vertrockneten Blätter, deren Scheiden kein Netz bilden, durch zwar sehr schmale aber doch abgerundet stumpfe Blätter und durch 5 längere Grannen auf der innern Spelze. Am untersten Ährchen ist zwar eine Bractee vorhanden, aber diese ist nicht gewimpert, und höchstens an der Spitze als 2- oder 3spaltig zu betrachten.

Der *Helleborus odorus* ist als ächt zu betrachten und durch breite Blätter mit doppelten Sägezähnen ausgezeichnet.

Es wäre zu wünschen, dass Hr. Dr. Heuffel eine Ausgabe von einigen Centurien veranstalten möchte, da diese gewiss zur Belehrung der Botaniker dienen und Abnehmer finden würden.

III. Necrolog.

Der durch seine Reise nach Brasilien und mehrere schätzbare Schriften rühmlichst bekannte Botaniker, Hr. Prof. Dr. Pohl, ist am 23. Mai d. J. zu Wien mit Tode abgegangen; leider viel zu frühe für die Wissenschaft, die von seinen ausgebreiteten Kenntnissen und Erfahrungen noch manche Bereicherung erwarten durfte!

(Hiezu Intellbl. Nr. III.)

Digitized by Google

Beiblätter
zur Flora
oder
allgemeinen botanischen Zeitung.
Erster Band. 1834.

Ueber die Flora des Baikals; von Herrn Dr. Besser, Kais. Russischen Hofrathe und Professor am Volhynischen Lyceo in Kiew.

Eine vollständige Flora des russischen Reiches gehört noch immer zu den frommen Wünschen der Botaniker und von den fünf Formen der russischen Flora *) ist die östliche

*) *Nota* Diese 15 Formen sind folgende: Die *nördliche* (Flora arctica) nämlich der Skandinavischen Gebirge, die *kaukasische* (Flora caucasica), die sich bis Volhynien erstreckt, aber gegenwärtig viele deutsche und pannonische Pflanzen enthält, die sich auch weit nach Norden und Osten ziehen; *die uralische* (Flora uralensis), welche sich von der uralsch. Gebirgskette bis ins Orenburgische Gouvernement östlich ausdehnt. Die *altai'sche* (Flora Altaica) umfasst den mittlern mittägigen Theil Sibiriens, nemlich die Umgebungen der altai'schen und sajan'schen Gebirge. Zur *baikal'schen* (Flora Baicalensis) endlich gehört der mittägige und östliche Theil des ungeheuren Irkutsker Gouvernement, das südöstlich

Digitized by Google

sibirische oder sogenannte baikal'sche Flora noch immer am wenigsten bekannt. Die altai'sche ist vor kurzem durch Hrn. Etatsrath von Ledebour und seiner Begleiter der HHrn. C. A. Meyer und Bunge Bemühungen sehr aufgeklärt. Ueber die baikal'sche wissen wir fast nur um so viel mehr seit Gmelin, der in seiner Flora sibirica die Sammlungen Messersmid's, Steller's und Kraschenikof's bekannt gemacht hat, was Hr. Director Fischer durch auf Kosten des seligen Minister Grafen Razumofsky dahin geschickte Sammler zusammen bekommen, an seine Freunde vertheilt, oder in Saamen aus dem Gorenker botanischen Garten verschickt, aber doch nur weniges davon beschrieben hat.

Es wird also dem deutschen botanischen Publikum nicht unangenehm seyn, wenn ihm einmal eine Aufzaehlung der bishero am Baikal und seinen Umgebungen entdeckten Pflanzen zu Gesichte kömmt, durch welches es über die Verschiedenheit dieser 2 Formen der sibirischen Flora wird urtheilen können. Hr. Hofrath Turtschaninof,

---

bis ans ochotskische Meer, und nordöstlich bis Kamtschatka sich ausdehnt. —

Aus den Vorschriften für die Lehrer der Gymnasien und Kreisschulen, wie sie Beobachtungen in verschiedenen wissenschaftlichen Gegenständen sammeln sollen. Auf Befehl des Ministeriums der Aufklärung 1812 durch den Druck bekannt gemacht.

Digitized by Google

der auf Kosten der Kais. Akademie der Wissenschaften von S. Petersburg das östliche Sibirien bereist, um die Flora desselben gründlich zu erforschen, hat in dem 3ten Hefte des 8ten Bandes der russischen Zeitschrift „der Anzeiger der Entdeckungen in der Physik, Chemie, Naturgeschichte und Technologie von Nikolaus Schtscheglof, S. Petersburg 1831 8.“ eine Aufzaehlung der phaenogamischen Pflanzen und der Farnkräuter der baikal'schen Flora geliefert. Von dieser liefere ich hier eine Abschrift, die jedoch durch die Mittheilungen des Hrn. Director Fischer, des s. Baron Marschall Bieberstein und Hrn. Staatsrath von Steven bereichert und in vielen Stellen berichtigt ist. Alle meine Zusaetze sind von dem Texte durch cursiv Druck unterschieden. Der Text enthält 1077 Arten, der hier um 133 bereichert erscheint. Davon sind neu, d. h. weder in Willdenow's Species plantarum, noch Persoon's Synopsis plantarum oder Sprengels Systema Vegetabilium aufgenommen, beiläufig 288 Arten, waehrend Gmelins Flora sibirica mit den spaetern Entdeckungen durch ganz Sibirien nur 400 demselben eigenthümliche Arten aufzählt.*)

*) Nota. Von vielen besitze ich schon Dupletten, die ich gerne im Tausch gegen andere mir mangelnde Pflanzen ablasse. Doch müssen mir Kataloge zur Auswahl eingeschickt werden, und ersuche, dieselben, so wie auch Briefe an den Hrn. Director von Steinsberg in Brody in Galicien mit dem Zusatze: für Dr. Besser zu adressiren.

Digitized by Google

Enumeratio Plantarum phaenogamarum et Filicum Florae Baicalensis, cura Turtschaninof.[x])

Ranunculaceae.

Clematis angustifolia Jacq.
— sibirica Mill.
— *) *dahurica*. Pers.
— *) *ochotensis*. Pall.
Thalictrum baicalense. T.
— *aquilegifolium*. L.
— petaloideum. L.
— alpinum. L.
— foetidum. L.
— sibiricum. Gaertn.
— trigynum. Fisch.
— simplex. L.
— flavum. L.
Anemone patens. L.
b) flore ochroleuco.
— Pulsatilla. L.
— albana. Stev. var. (flore coerulco.
— (*A ambigua*. T.
— dahurica. Fisch.
— ranunculoides. L.
— reflexa Steph.
— alba. Juss.
— dichotoma. L.
— narcissiflora. L.
Adonis Ircutiana. DC.
— *) *dahurica*. Ledeb.
— (*sibirica*. Patrin.
— (*apennina*. L.
Ranunculus aquatilis. L.
a) capillaceus. DC.
b) pusillus. T.
— rutaefolius. L.
— reptans. L.
— *longicaulis*. C. A. Meyer.
— salsuginosus. Pall.
— cymbalariae. DC.
— pulchellus. C. A. Meyer.
a) communis.
b) elongatus.
c) integrifolius.
— auricomus. L.
— amoenus. Ledeb.
*) — *propinquus*. C.A. Meyer.
— sceleratus. L.
— radicans. C. A. Meyer.
— Purchii. Hook.

---

x) Species ab illo nominatae littera T. sunt distinctae.

*) Distinxi asterisco in fronte illas species, quas hucusque solum e provincia Dahuria (Davuria aliis) teneo, quae amplectitur partem meridionalem et orientalem gubernii vastissimi Ircutensis circiter inter gradum 128 et 138 longit. atque 49 et 54 latitud. borealis. —

Digitized by Google

a) communis.
b) trichophyllus.
c) parvulus.
— frigidus. W.
— acris. L.
— polyanthemos. L.
— repens. L.
Caltha palustris L.
a) polysepala.
b) *parviflora.*
— natans. Pall.
Trollius asiaticus. L.
a) depauperatus.
Eranthis sibirica. DC.
Isopyrum fumarioides. L.
— grandiflorum. F.
Aquilegia viridiflora. Pall.
— *parviflora.* Led.
— (*Gebleri.* Bess.
— (*grandiflora.* Gebl.
— *) *atropurpurea.* Led.
Delphinium grandiflorum L.
— pubiflorum. T.
— cheilanthum. Fisch.
— palmatifidum. DC.
— (glabellum. T.
palmatifidum glabellum. DC.
— triste. Fisch.
Aconitum baicalense. T.
a) commune.
b) latilobum.
c) alpinum.
— septentrionale. Koell.
— barbatum. Patr.
Actaea cimicifuga. L.
— (*)*pterosperma.* T.
(*Cimicifuga.* L.
— dahurica. T.
— brachypetala. DC.
— (*) *macropoda.* T.
(*Christophoriana.* DC.
Poeonia anomala. L.
— albiflora. Pall.

Menispermeae.

Menispermum dahuricum. DC.

Berberideae.

Berberis sibirica. Pall.

Nymphaeaceae.

Nymphaea { Bashiniana. T. / *alba grandiflora.*
— pygmaea. Ait.
Nuphar lutea Smith.

Papaveraceae.

Papaver nudicaule. L.
— *croceum.* Ledeb.
Chelidonium grandiflorum DC.
Hypecoum erectum. L.

Fumariaceae.

Corydalis { pauciflora. T. non Pers. / *altaica.* Ledeb.

Digitized by Google

— (*bulbosa*. T. non L.
— (*Turtschaninovii*. Bess. [2])
— sibirica. Pers.
— impatiens. Fisch. [3])
— Gebleri. Ledeb.

Cruciferae.

Nasturtium palustre. DC.
Barbarea arcuata Andr.
Stevenia alyssoides. Adams.
— *cheiranthoides*. DC.
Turritis glabra L.
— salsuginosa. DC.
Arabis fruticulosa. C. A. Meyer.
— hirsuta. Scop.
— pendula. L.
— *) *oxyota* DC.
— (umbrosa. T.
— (*ambigua*. DC.
Macropodium nivale. R. Brown.
Cardamine lenensis. Andr.
— prorepens. Fisch.
— pratensis. L.
(— macrophylla. W.
(*Dentaria hirsuta*. Andr.
Dentaria tenuifolia. Ledeb.
Alyssum sibiricum. W.
a) commune.
b) microphyllum.
— altiacum. C. A. Meyer.
— canescens. DC.
— *) *tenuifolium*. Steph.
— (*obovatum*. T.
— (*odontorhena*. C. A. Meyer.
— *imbricatum*. M. B.
— *lenense*. Adams.
Draba Gmelini. Adams.
— gelida. T.
— cochlearioides. T.
— dasycarpa. C. A. Meyer.
— lutea. Gilib.
— lasiopoda. T.
— { *confusa*. T. non. W, *rivularis*. Horn.
— *) *dahurica*. Fisch.
— *arctica*. Andrz.
— *pilosa*. DC.
— *algida*. DC.
— *caesia*. Adams.

[2]) Proxima C. digitatae Hall, a qua differt bracteis inferioribus pinnatifidis, reliquis 5 — 3 fidis flore brevioribus, foliis tantum biternatis, foliolis subintegris. Capsulam nondum vidi. Flores ejusdem coloris.

[3]) Anne diversa a C. impatiente Pursch. Spr. Syst. Veg. ignoto.

Digitized by Google

— *muricella*. Wahlenb.
— *lactea*. Adams.
Cochlearia grandiflora. DC.
— (cordifolia. T. (*Smelowskia*, T.
— *sisymbrioides*. DC.
Thlaspi arvense. L.
— cochleariforme. DC.
Hesperis matronalis. Lam.
— aprica. Poir.
Andreoskia integrifolia. DC.
a) eglandulosa.
— pectinata. DC.
a) caule humili ramoso.
b) caule elongato subsimplici.
— (parviflora. T. (*Dontostemon miranthus*. C. A. Meyer.
Smelovskia cinerea. C. A. Meyer.
Sisymbrium { dahuricum T. *heteromallum*. C. A. Meyer.
— Sophia. L.
— humile. C. A. Meyer.
— *) *junceum*. W.[4])
— *lineare*. Fisch.
— *atriplicifolium*. Fisch.
Erysimum cheiranthoides. L.
— aureum. M. B.
— altaicum. C. A. Meyer.
a) rupestre.
b) arenarium.
— filifolium. T.
Camelina sativa. Crantz.
— microcarpa. Andrz.
— { *barbareaefolia*. DC. *Roripa*. Andrz.
Neslia paniculata. Desv.
Capsella bursa pastoris. Moench.
Lepidium ruderale. L.
— affine. Ledeb.
Isatis oblongata. Stev.
Brassica campestris. L.

Violarieae.

Viola pinnata. L.
— dactyloides. R. et Sch.
— variegata. Fisch.
— Ircutiana. T.
— salina. T.
— Patrinii. DC.
— Gmeliniana. R. et Sch.
— epipsila. Ledeb.

---

4) Differt a nostro caule magis folioso, floribus majoribus et ovariis breviore. —

Digitized by Google

— mirabilis. L.
— canina. L.
— biflora. L.
— uniflora. L.
— altaica. Kerr.

Droseraceae.

Drosera rotundifolia. L.
— anglica. Huds.
Parnassia palustris. L.
— ovata. Ledeb.

Polygaleae.

Polygala sibirica. L.
a) tenuifolia. P.
— tenuifolia. W.
— vulgaris. L.

Caryophylleae.

Gypsophila (dahurica. T.
(*Gmelini.*
Bunge.
a) latifolia.
b) intermedia.
c) angustifolia.
Dianthus versicolor. Fisch.
— superbus. L.
b) rubicundus.
Silene inflata. Smith.
— *) viscaginoides. Hornem
— baicalensis. T.
b) *parviflora.*
c) *intermedia.*
— (setifolia.
(*baicalensis. d. setifolia.* T.
— aprica. T.
— nutans. L.
— repens. Patr.
— gypsophila Desf. L.
— *) dahurica Led. flore majore.
Lychnis (apetala. T. non.
(*tristis.* Bunge.
— { parviflora. T. non L. / *apetala.* L.
— *) *brachypetala.* Fisch.
— dioica. L.
— sibirica. L.
— flos cuculi. L.
— Githago. Lam.
— *) *fulgens.* Fisch.
Spergula semidecandra. T.
Stellaria nemorum. L.
— media. Smith.
— dichotoma. L.
— Pallasiana. Ser.
— crassifolia. Ehrh.
— graminea. L.!
— glauca. With.
a) longifolia.
— Laxmanni. Fisch.
— falcata. Ser.
— (glareosa. T.
(*cerastoides.* L.
— radians. L.
— (*petraea.* Bge.
(*Arenaria Cherleria.* Fisch.
Larbrea aquatica. Sc. Hil.
Arenaria pentandra. T.
— dahurica. Fisch.
— airaefolia. Fisch.
— colorata. T.
— arctica. Stev.

Digitized by Google

— (stenopetala. T.
(*occulta.* Fisch.
— verna. L.
a) collina.
b) debilis.
— tenella. T.
— lateriflora. L.
Cerastium (pauciflorum. T. non Stev.
pilosum. Ledeb.
— dahuricum. Fisch.
— maximum. L.
— viscosum. L.
— saxatile. T.
a) ciliatum.
— sibiricum. Stev.
— arvense. L.
— ambiguum. Fisch.
Krascheninikovia rupestris. G. et T.
Cherleria bipartita. Fisch.
a) uniflora.
b) fasciculata.

Lineae.

Linum sibiricum. DC.

Malvaceae.

Malva verticillata. L.

Hypericineae.

Hypericum Ascyron. L.
— attenuatum. Fisch.

Geraniaceae.

Geranium sibiricum. L.
— Wlassovianum. Fisch.
— eriostemon. Fisch.
— caeruleum. Patr.
— *) *dahuricum.* DC.
— bifolium. Patr.
— (baicalense. T.
(*albiflorum.* Led.
Erodium Stephanianum. W.

Balsamineae.

Impatiens noli tangere. L.

Oxalideae.

Oxalis Acetosella. L.

Zygophylleae.

Tribulus terrestris. L.

Rutaceae.

Ruta dahurica. Pall.
Dictamnus Fraxinella. Pers.

Rhamneae.

Rhamnus dahuricus. Pall.
— Erythroxylon. Pall.

Leguminosae.

Thermopsis lanceolata. R. Br.
*) *Sophora flavescens.* Ait.
Medicago falcata. L.
— lupulina. L.
Trigonella ruthenica. L.
— platycarpa. L.
Melilotus leucantha. Koch.
— suaveolens. Ledeb.
Trifolium medium. L.
— pratense L.
— repens. L.

Digitized by Google

— Lupinaster. L.
Glycyrrhiza asperrima. L.
— *) *viscida*. T.
Caragana Altagana. Poir.
— microphylla. DC.
— pygmaea. DC.
— spinosa. DC.
— jubata. Poir.
Sphaerophysa salsula. DC.
— arenaria. DC.
Phaca frigida. L.
— alpina. Jacq.
— velutina. T.
— astragalina. DC.
— oroboides. DC.
Oxytropis uralensis. DC.
— ambigua. DC.
— curviflora. T.
— caerulea. DC.
— grandiflora. DC.
— nitens. T.
a) heptaphylla.
— sylvatica. DC.
— longirostra. DC.
— caespitosa. Pers.
— verticillaris. DC.
— dubia. T.
— oxyphylla. DC.
— myriophylla. DC.
— viscosa. T.
— tuberculata. T.
(Astragalus muricatus. Pall)
Oxytropis lanata. DC.
— glabra. DC.
— deflexa. DC.
— *) *ampullata*. DC.
— *) *leptophylla*.
— *) *alpicola*. T.
— *) *prostrata*. DC.
— *baicalensis*. Pall.
Astragalus hypoglottis. L.
— angarensis. T.
— bifidus. T.
— olopterus. DC.
— melilotoides. Pall.
— dahuricus. DC.
b) *flore albo*.
— fruticosus. Pall.
— adsurgens. Pall.
— Laxmanni. Jacq.
— uliginosus. L.
— lupulinus. Pall.
— laguroides. Pall.
— galactites. Pall.
— *ervoides*. T.
Güldenstaedtia pauciflora. Fisch.
b) *) *subglabrata*. DC.
Hedysarum microphyllum T.
— setigerum. T.
— dahuricum. T.
— fruticosum. L.
— inundatum. T.
— sibiricum. Poir.
Onobrychis sibirica. T.
Lespedeza juncea. Pers.
— trichocarpa. Pers.
Vicia amoena. Fisch.
— hedysaroides. Fisch.
— Cracca. L.
— sepium. L.
— *) *cassubica*. L.
— *) *tenuifolia*. Roth.

Digitized by Google

Lathyrus pratensis. L.
— palustris. L.
Orobus lathyroides. L.
— (uninervius. T.
(*venosus*. W.
a) angustifolius.
b) latifolius.
— humilis. Ser.
a) cuspidatus.

Rosaceae.

Amygdalus Pallasii. T.
Armeniaca sibirica. Pers.
Cerasus Padus. DC.
Spiraea chamaedryfolia. L.
— *flexuosa*. Fisch.
— saxatilis. T.
— alpina. Pall.
— thalictroides. Pall.
— salicifolia. L.
— sorbifolia. L.
— Ulmaria. L.
a) tenuifolia.
— digitata. W.
— angustiloba. T.
— *Aruncus*. L.
— *) *lobata Murr. albiflora.*
Dryas octopetala. L.
Geum ranunculoides. Ser.
Comaropsis sibirica. Rich.
Rubus idaeus. L.
a) microphyllus.
— saxatilis. L.
Fragaria vesca. L.
— collina. Ehrh.
Potentilla nivea. L.
a) macrophylla.
b) incisa.
— angustifolia. Schlecht.
— grandiflora. L.
— norvegica. L.
— subacaulis. L.
— flagellaris. W.
— biflora. Schlecht.
— fruticosa. L.
a) tenuiloba.
— *) *glabra*. Lodd.
— Dahurica. Nestl.
— bifurca. L.
a) gigantea.
— viscosa. Donn.
— pensilvanica. L.
b) *strigosa*. Pall.
— multifida. L.
a) glabella.
— verticillaris. Steph.
a) pumila.
b) elatior.
— sericea. L.
— Anserina. L.
— *) *supina*. L.
— Comarum. Scop.
— fragarioides. L.
— *stipularis*. L.
Sibbaldia procumbens. L.
— adpressa. Bunge.
Chamaerhodos altaica. Bunge.
— erecta. Bunge.
— grandiflora. Bunge.
Agrimonia pilosa. Ledeb.
Alchemilla vulgaris. L.
Sanguisorba officinalis. L.
— (*cernua*. Bess.
(*carna*. Fisch.

Digitized by Google

— alpina. Bunge.
— tenuifolia. Fisch.
a) *flore roseo.*
b) *flore albo.*
Rosa dahurica. Pall.
— baicalensis T.
Crataegus glandulosa. W:
a) pubescens.
Cotoneaster vulgaris. Lindl.
— melanocarpus. Fisch.
Pyrus baccata. L.
— aucuparia Gaertn.

Onagrariae.

Epilobium spicatum. Lam.
— humile. W.
a) denticulatum. Bunge.
— alpinum. L.
— dahuricum. Fisch.
Circaea alpina. L.

Halorageae.

Epilobium spicatum Lam.
— humile. W.
a) denticulatum. Bunge,
— alpinum. L.
— dahuricum. Fisch.
Circaea alpina. L.

Halorageae.

Myriophyllum spicatum, L.
— pectinatum. DC,
— *verticillatum.* L.
Callitriche verna. L.
Hippuris vulgaris. L.

Ceratophylleae.

Ceratophyllum demersum. L.

Lythrariae.

Lythrum intermedium. T.
— *) *salicaria var. glabra angustifol.*

Tamariscineae.

Myricaria longifolia. DC.
— dahurica.

Portulaceae.

Claytonia acutifolia. Pall.

Craſsulaceae.

Sedum Rhodiola. DC.
a) pumilum.
— Aizoon. L.
— Telephium. L.
— quadrifidum. Pall.
Umbilicus spinosus DC.
— malachophyllus.
— thyrsiflorus. DC.

Ficoideis affinis.

Nitraria Schoberi. L.
a) sibirica.

Groſsularieae.

Ribes Diacantha. L.
— acidum. T.
— (baicalense. T.
— (*acidum var.* b.
— atropurpureum. C. A. Meyer.
— nigrum L.
— procumbens. Pall.
— (suaveolens. T.
— (*fragrans*, Pall.

Digitized by Google

— (*boreale*. T.
— (*dikuscha*. Fisch.

Saxifrageae et affines.

Saxifraga crassifolia. L.
— cernua. L.)
— sibirica L.)
— rivularis. L.
— aestivalis. Fisch.
— Hirculus. L.
— bronchialis. L.
— multiflora. Ledeb.
— hieraciifolia. Kit.
— melaleuca. Fisch.
— foliosa. R. Brown.
— oppositifolia. L.
Chrysosplenium alternifolium. L.
Adoxa moschatellina. L.

Umbelliferae.

Heracleum Panaces. L.
Peucedanum polyphyllum. Ledeb.
— seselioides. T.
— (humile. T.
— (Oreoselinum. Bess.
— (dahuricum. T.
— (Oreoselinnm. Bess.
Archangelica officinalis. Hoffm.
Angelica sylvestris. L.
Callisace *) *dahurica.* Fisch.
Selinum Gmelini. Bray var?
— acaule. T.
Cnidium microcarpum. T.
— *striatum* T.
Lithosciadium multicaule. T.
Athamanta condensata. L.
Libanotis vulgaris, var. d. condensata. DC.
— (crinita. Ledeb.
— (*Schultzia.* Spr.
(— compacta. Led.
(Libanotis *Stephaniana.* DC.
— *vulgaris. DC. var. c daucifolia.*
Bupleurum ranunculoides L.
— triradiatum. Adams.
— *multinerve.* DC.
— aureum. Fisch.
— falcatum. L.
— baldense. Host.
Sium cicutaefolium. Gmel.
Sium *Falcaria dahurica. DC.*
Pimpinella dahurica. T.
— *) *Saxifraga.* L.
Carum Carvi. L.
— Burjaticum. T.
— salinum. T.
— lutescens. T.
Aegopodium alpestre. Ledeb.
Ammi saxatile. T.
Trinia seseloides. Ledeb.

Digitized by Google

(— *) *dahurica*. T.
(Stenocoelium divaricatum. T.
Cicuta virosa. L.
Sphallerocarpus Cyminum. Bess.
Anthriscus nemorosa. Sprengel.
Cachrys sibirica. Steph.
Libanotis cachroides. DC.
Phloiodicarpus. T.
— *) nudiusculus. T.
— villosus. T.
Pleurospermum uralense. Hoffm.
Gomphopetalum *) viridiflorum. T.
*) Czernievia [z]) laevigata. T.

Caprifoliaceae.

Lonicera caerulea. L.
— *) *chrysantha*. T.
— Pallasii. Ledeb.
Sambucus racemosa. L.
Viburnum Opulus. L.
— *) *dahuricum*. Pall.
Cornus alba. L.
Linnaea borealis. L.

Rubiaceae.

Galium palustre. L.
— uliginosum. L.
— Mollugo. L.
— vernum. L.
— boreale. L.
— Aparine. L.
— ruthenicum. L.
Rubia cordifolia. L.

Valerianeae.

Valeriana alpestris. St.
— dubia. T. non Bunge.
— heterophylla. T.
— officinalis. L.
β) alternifolia.
Patrinia rupestris. Juss.
— sibirica. Juss.
— scabiosaefolia. Fisch.

Dipsaceae.

Scabiosa Columbaria. L.
β) ochroleuca.

Compositae.

Cirsium falcatum. T.
— serratuloides. All.
β) dahuricum. Fisch.
— helenioides. All.
— *) *pendulum*. Fisch.
— Wlassovianum. Fisch.
— Gmelini. Fisch.
— *atriplicifolium*. Fisch.
Stephanocoma. T.
Carlina vulgaris. L.

z) Lege, Tschernievia.

Saussurea { liatroides. Fisch. / *pycnocephala*. Led.
— pygmaea. DC.
— { polypodiifolia. T. non DC. / *runcinata*. DC.
— *) *runcinata*. DC. var.
— dissecta. Ledeb.
— pulchella. Fisch.
— crassifolia. DC.
— amara. DC.
— foliosa. Ledeb.
— serrata. DC.
— { (Laxmanni. T. (glauca Ledeb. var. / atriplicifolia. M. B. ined. / *serrata*. DC. var.
— alpina. DC.
— discolor. DC.
— salicifolia. DC.
a) macrocephala.
b) brevifolia.
— elata. Ledeb.
— *) *elongata*. Ledeb.
— *) *acuminata*. T.
— *) *parviflora*. Poir.
Halocharis carthamoides. M. B.
Rhaponticum uniflorum. DC.
Carduus crispus. L.
Arctium Lappa. L.
Serratula Laxmanni. Fisch.
— *) *glauca*. Ledeb.
— glandulifera. T.
— centauroides. L.
— coronata. L.
Echinops dahuricus. Fisch.
— *) *pratensis*.
Xanthium *) *Strumarium*. *L.*
Cacalia hastata. L.
Bidens cernua. L.
— tripartita. L.
— parviflora. W.
Tussilago saxatilis. T.
— frigida. L.
Gnaphalium dioicum. L.
— { Leontopodoides. W. / *laxiflorum*. Rochel.
a) commune.
b) multicaule.
— sylvaticum. L.
— uliginosum. L.
Tanacetum boreale. Fisch.
— sibiricum. L.
Absynthium lagocephalum Fisch.
— nitens Stev.
— sericeum. Bess.
— viridifolium. Ledeb.
— frigidum. Bess.
— Sieversianum. Bess.
— divaricatum. Fisch.
Artemisia Redovskyi. Ledeb.
β) sericea.

Digitized by Google

Artemisia integrifolia. L.
— desertorum. Spr.
— vulgaris. L.
β) tenuifolia. A. v. mongolica. Bess.
γ) leucophylla. A. v. kamtschatica. Bess. σ)
— pectinata. L.
— scoparia. Kit.
— campestris. L.
— umbrosa. T. A. v. cinerea. T. A. v. umbrosa. Bess. σ)
— selengensis. T.
— palustris. L.
— Turtschaninoviana. Bess σ)
— annua. L.
— (Sacrorum. Ledeb. (Meſserschmidiana. Bess.
var a) viridis.
— Meſserschmidiana. Bess.
var β incana A. baicalensis. W. herb.
— macrophylla T. non Fisch. Krascheninikoviana.
var δ Ciconium. Bess. σ)
— *) Halodendron. T.
— *) Santolinaefolia. T. Gmelini var. S. Turtschaninoviana. Bess. σ)
— (depressa. T. Adamsii. Bess. σ)
— macrantha. Led.
— laciniata. W.
— Krascheninikoviana.
var macrophylla. Bess. σ)
A. macrophylla. Fisch.
var. δ Libanotis. Bess. σ)
A. Libanotis. M. B.
— punctata. Bess. σ) (excl. var. ε)
— canescens. W. var. α et γ. (A. potentillaefolia. Fisch) Bess σ)
— *) austriaca. Jacq.
— Steveniana. Bess. σ)
— uralensis. Spr.

σ) Species has descripsi in Nov. Comment Societatis Imper. Naturae Scrutatorum Mosquensis vol III. sub titulo Tentamen de Abrotanis s. de Sectione II. Artemisiarum Linnaei, quod brevi juris publici fiet. —

Digitized by Google

Artemesia *heterophylla*. Bess. [6])
— *longepedunculata*. Rud. [6])
Leibnitzia anandria. Cass.
Erigeron acris. L.
— elongatus. Ledeb.
— armerifolius. T.
— uniflorus. L.
— gramineus. L.
Inula salicina. L.
— britannica. L.
Aster alpinus. L.
— conspicuus. Fisch.
— tataricus. L.
— Hauptii. Fisch.
— Tripolium. L.
— fastigiatus. Fisch.
— sibiricus. L.
— *) *incisus*. Fisch.
Solidago Virgaurea. L.
Cineraria sibirica. L.
— *) *Fischeri*. Ledeb.
— campestris. L.
— (glabella. T.
— (*pratens*. Reichb.
— aurantiaca. Hoppe.
— *) *flammea*. T.
— palustris. L.
— aurea. L.
Ciner. ambracea. Fisch. [7])
— atropurpurea. Ledeb.
— lyrata. Ledeb.
Senecio nemorensis. L.
— dahuricus. Fisch.
— tenuifolius. Fisch. [8])
— vulgaris. L.
Doronicum altaicum. Pall.
Chrysanthemum Leucanthemum. L.
— sibiricum. Fisch.
— *) *Gmelini*. Led. *var. flore albo*.
Pyrethrum pectinatum. Fisch.
Matricaria Chamomilla. L.
Achillea Ptarmica. L.
— mongolica. Fisch.
— sibirica. Ledeb.
— impatiens. L.
— Millefolium. L.
β) macilenta.
Crepis sibirica. L.
— tectorum. L.
— { pulcherrima. Fisch. / *tenuifolia*. *W. Spr. c. post.*

---

[7]) Specimina saltem, quae vidi, Senecioni arenario M. B. nimis sunt affinia, quam ut generice valeant distingui. —

[8]) Hunc Senecionem nondum vidi: ideo nil dicere valeo an sit diversus a. S. tenuifolio Jacq. Smithii in Steudelii nomenclatore. —

Digitized by Google

Hieracium? glabrum. T.[9])
— praemorsum. L.
— frigidum. T.
— croceum. W.
— uliginosum. T.
— murorum. L.
β pauciflorum.
— cymosum. L.
— umbellatum. L.
— sabaudum. L.
Sonchus sibiricus. L.
— oleraceus. L.
— arvensis. L.
— *) *uliginosus.* M.B.
— Prenanthes versicolor. Fisch. *Geblera prenanthoides.* Andrz.[10])
— *) *stenoma.* T.
Leontodon Taraxacum. L.
— collinus. T.
— bicolor. T.
— *leucanthus.* Ledeb.
Tragopogon species?
Picris dahurica. Fisch.
Scorzonera humilis. L.
— radiana Fisch.
Hypochaeris maculata. L.
— aurantica. T.

Campanulaceae.

Campanula rotundifolia. L.
— Infundibulum. Vest.
— pilosa. Pall.
— *dasyantha.* M. B.
— glomerata. L.
— Cervicaria. L. grandiflora. L. *Platycodon.* DC.
— Adenophora verticillata. Fisch. Floerkea. Spr.
— marsupiiflora. Fisch.
— pereiskiaefolia. R. et Sch. non Fisch.[6]) latifolia. Fisch.
— Gmelini. Fisch.
— *) *denticulata.* Fisch.

Ericineae et affines.

Arctostaphyllos uva ursi. Spr.
— alpina. Spr.
Andromeda calyculata. L.

---

9) Habitus omnino Taraxaci! Fructus desiderantur in meis speciminibus. 6) Campanula Perezkia. Fisch. MS. i. e. umbrella ob verticellos, quod nomen in perezkiafoliam mutarunt R. et Sch. n. 86. Fisch. in Mem. de la Société Impér. des Natur. de Moscou. T. VI. p. 168. —

10) Clinanthium nudum, Carpella laevia, Pappus stipitatus, Periclinium cylindraceum. —

Digitized by Google

Andromeda polifolia. L.
Menziesia coerulea. Whlnb.
Rhododendroe dahuricum L.
a) albiflorum.
— palustre. T.
— chrysanthum. L.
Azalea (pallida. T. (*fragans Adams.*
Vaccinium Myrtillus. L.
— uliginosum. L.
— Vitis idaea. L.
Oxycoccos palustris. Pers.
Ledum palustre. L.
Pyrola rotundifolia. —
— secunda. L.
— uniflora. L.
— *chlorantha.* Sw.
Empetrum nigrum. L.
Monotropa Hypopithys. L.

Apocyneae.

Cynanchum sibiricum. R. Br.
— roseum. R. Br.

Gentianeae.

Gentiana { adscendens. T. non Pall. *Gebleri.* Led. et Bge.
— triflora. Pall.
— algida. Pall.
— marginata. T.
— barbata. Froel.
Gent. { *barbata Froel. var.* *G. detonsa.* Rottb.
— altaica. Pall.
— nutans. Bunge.
— squarrosa. Ledeb.
— humilis. Stev.
— aquatica. L.
— macrophylla. Pall.
— pratensis. Froel.
— glacialis. Vill.
— tristriata. T.
— *decumbens.* L Fil.
— *angulosa.* M. B.
— pulmonaria. T.
— rotata. Froel.
— *) *diluta.* T. [11])
— sulcata. W.
Swertia dichotoma. L.
— corniculata. L.
Menyanthes trifoliata. L.
Villarsia nymphoides. Vent.

Polemoniaceae.

Polemonium coeruleum L.
— pulchellum. Bunge.
Phlox sibirica. L.

Convolvulaceae.

Convolvulus sepium. L.
*) — *var. β flore roseo.*

---

[11]) Corolla rotata. —

{Conv. *pellitus*. Ledeb.
Calystegia dahurica. Sims.
— arvensis.
b) *sagittatus*.
— Ammanni. Desrouſs.
— *sibiricus*. L.
Cuscuta europaea. L.
— monogyna Vahl.

Borragineae.

Lithospermum officinale. L.
— dahuricum. Lehm.
— stylosum. Fisch.
— sibiricum. Lehm.
Pulmonaria mollis. Wolf.
— *angustifolia*. L.
(Lycopsis saxatilis. T.
(Anchusa saxatilis. Pall.
Craniospermum subvillosum. Lehm.
Myosotis arvensis. L.
— intermedia. Link.
— palustris. With.
— *) *compressa*.
— obovata. Ledeb.
— (*drabaefolia*. T.
— (*subvillosa*. *Ledb*.
— *rupestris*. *Pall*.
— *deflexa*. *Wahlenb*.
— *alpestris*. *Schm*.
Myosotis ciliata. Rud. ?
(— pectinata. Pall.
(Echinospermum Lehm.
Cynoglossum divaricatum. Lehm.
Echinospermum Lappula. Lehm.
— intermedium. Ledeb. ?
— strictum Ledeb.
Tournefortia arguzia. R. Brown.
*) *var. cynanchoidea*. T.

Solanáceae.

Solanum nigrum. L.
— persicum. W. *)
Hyoscyamus niger. L.
— physaloides. L.

Antirrhineae et affines.

Scrofularia Gmelini. T.
Linaria acutiloba. Fisch.
— Burjatica. T.
Cymbaria dahurica. L.
Orobanche caerulescens. Steph.

Rhinanthaceae.

Alectorolophus Crista galli. M. B.
Gymnandra integrifolia. W.
— altaica. W.

---

*) Videtur tantum varietas S. Dulcamaraau, em non desunt folia appendiculata in planta culta horti Cremenecensis.

Castilleja (pallida. Spr. (*sibirica*. Lindl.
Odontites vulgaris. Steven.
Euphrasia. officinalis. L.
Pedicularis Sceptrum. L.
— *) *grandiflora*.
— striata. Pall.
— myriophylla. Pall.
a) flava.
b) rosea.
c) atropurpurea.
— abrotanifolia. M. B.
— spicata. Pall.
— verticillata. L.
— *) *pulchella*. T.
— Wlafsowiana. Stev.
— tubiflora. Fisch.
— resupinata. L.
— uncinata. Steph.
— lapponica. L.
— compacta. Steph.
— euphrasioides. — (nasuta. T. non M. B.
— (*comosa, fl. roseo*.
— comosa. L. varietates. T.
— achilleifolia. Steph.
— rubens. W.
— versicolor. Whlnb.
— tristis. L.
— *tanacetifolia*. Adams.
Veronica sibirica. L.
— *) *tubiflora*. T.
— longifolia. L.
— angustifolia. Fisch.
Veron. grandis. Fisch.
— incana. L.
— densiflora. Ledeb.
— serpyllifolia. L.
— (macrocarpa. T.
— (*ciliata*. Fisch.
— Anagallis. L.
— Teucrium. L.
Paederota angustifolia. T.

Labiatae.

Prunella vulgaris. L.
Dracocephalum { Ruyschianum. L. var.? / *Argunense*. Fisch.
— pinnatum. L.
— fragile. T.
— Altaiense. Laxm.
— Moldavica. L.
— *foetidum*. Bge.
— nutans. L.
Thymus Serpyllum. L.
Scutellaria galericulata. L.
— *minor*. L.
— scordifolia. Fisch.
— macrantha. Adams.
Origanum vulgare. L.
Elsholtzia cristata. W.
Mentha arvensis. L.
Galeopsis Tetrahit. L.
Lamium album. L.
Glechoma hederacea. L.
Nepeta Lophantus. Fisch.
— multifida. L.
Stachys palustris. L.
Leonurus tataricus. L.
— sibiricus. L.
— supinus, Steph.

Digitized by Google

(Leonurus eriophorus. T.
(*Moluccella mongolica.* T.
— lanatus. Pers.
Phlomis tuberosa. L.
Amethystea caerulea. L.
Lycopus europaeus. L.
— lucidus. T.

Primulaceae.

Primula farinosa. L.
— *) *cortusoides.* L.
— altaica. Lehm.
— sibirica. Jacq.
— { nivalis. T. non Pall. / exaltata. Lehm. / longiscapa. Led.
Androsace maxima. L.
— septentrionalis. L.
— lactiflora. Fisch.
— filiformis. Retz.
— villosa. L.
— acutifolia. T.
— Gmelini. Gaertn.
— *Chamaejasme.* L.
Cortusa Matthioli. L.
— *sibirica.* Andrz.[12])
Lysimachia dahurica. Ledeb.
— thyrsiflora. L.
Trientalis europaea. L.
Glaux maritima. L.

Lentibulariae.

Utricularia vulgaris. L.

Plumbagineae.

Statice speciosa. L.
— flexuosa. L.
— aurea. L.

Plantagineae.

Plantago major. L.
— exaltata. Horn.
— media. L.
— paludosa. T.
— sibirica. Fisch.
— maritima. L.?

Chenopodiaceae.

Salsola collina. Pall.
Schoberia maritima. C. A. Meyer.
Chenopodium viride. L.
— *) ficifolium. Sm. var.
— *) *urbicum.* L.
— album. L.
— hybridum. L.
— glaucum. L.
— acuminatum. W.
— aristatum. L.
Kochia prostrata. Schrad.
— dasyantha. Schrad.
— densiflora. T.
Blitum capitatum. L.
— polymorphum. C. A. Meyer.
Salicornia herbacea. L.
Atriplex littoralis. Gaertn.
Obione muricata. Gaertn.
Spinacia divaricata. T.

**) Corolla calicem triplo superante, floribus purpureis foliisque serratis diversa. —

Axyris amaranthoides. L.
— hybrida. L.
Corispermum Redowskyi. Fisch.

Polygoneae.

Polygonum Bistorta. L.
a) alpinum.
b) *graminifolium.*
— alopecuroides, T.
— viviparum, L.
— sericeum. Pall.
— tataricum. L.
— Convolvulus. L.
— sagittatum. L.
— undulatum. L.
— { divaricatum. T. non L. / *acidulum.* W.
— salignum. W.
— hastatum. Murr.
— coarctatum. W.?
— Laxmanni. Lepechin.
— aviculare. L.
— patulum. M. B.?
— Persicaria. L.
— Hydropiper. L.
— amphibium. L.
Tragopyrum { lanceolatum. T. non. M. B. / *pungens. M. B.*
Koenigia islandica. L.
Rheum compactum. L.
— undulatum. L.
Oxyria reniformis. Hook.
Rumex crispus. L.
— acutus. L.
— maritimus. L.
— Acetosa. L.
— Acetosella. L.
— Gmelini. T.

Thymeleae.

Daphne Mezereum. L.
{ Paſserina. Stelleri. Wikstr. / *Stellera Chamaejasme. L.*

Santalaceae.

Thesium Linophyllum L.
— repens. Ledeb.
— bibracteatum. T.
— ramosum. Hayn.?
— multicaule. Ledeb.

Elaeagneae.

Hippophaë rhamnoides L.

Euphorbiaceae.

Euphorbia Chamaesyce. L.
— cerinthifolia. Fisch.
— Esula. L.
— verticillata. Fisch.[13])
Xylophylla ramiflora. Ait.

Urticeae.

Urtica dioica. L.
— angustifolia. Fisch.
— urens. L.

---

[13]) Existit jam species hoc nomine insignita a cel. Desfontaines e Portorico. —

Urtica cannabina. L.
Parietaria micrantha. Ledeb.
Cannabis sativa. L.

Amentaceae.

Salix acutifolia. W.
— corylifolia. T.
— sabulosa. T.
— pentandra. L.
— chlorostachya. T.
— Hoppeana. W.
— microstachya. T.
— myrtilloides. L.
— saxatilis. T.
— herbacea. L.
— berbifolia. Pall.
— livida. Whlnb. var.
— Weigeliana. W. var.
— *) *prunifolia. Sm.*
— species?
— purpurea. L.
— nitens. T.
— rufescens. T.
— splendens. T.
— linearis. T.
— Gmeliniana. W.
— serotina. Pall.
— divaricata. Pall.
— fumosa. T.
— minutifolia. T.
— reticulata. L.
— dasycarpa. T.
a) melanocarpa.
Populus tremula. L.
— balsamifera. L.
Betula alba. L.
— dahurica. Pall.
Betula viridis. Vill.
— fruticosa. L.
— nana. L.
Quercus mongolica. Fisch.
Corylus heterophylla. Fisch.
Ulmus pumila. W.
— alata. Mx.?

Coniferae.

Pinus sylvestris. L.
— Abies. L.
— Cembra. L.
— Picea. L.
Larix intermedia. Fisch.
Juniperus communis. L.
— Lycia Pall.
— *) *dahurica.* Pall.
Ephedra monostachya. L.

Alismaceae.

Alisma Plantago. L.
Butomus umbellatus. L.
— junceus. T.
Scheuchzeria palustris. L.
Triglochin palustre. L.
— maritimum. L.
Sagittaria alpina. W.
Potamogeton natans. L.
— heterophyllus. Schreb.
— perfoliatus. L.
— vaginatus. T.

Orchideae.

Orchis militaris. L.
— latifolia. L.
— maculata. L.
— salina. T.
— fuscescens. L.

Digitized by Google

Gymnadenia sibirica. T.
a) alpina.
— viridis. Rich.
— cucullata. Ruch.
Platanthera bifolia. Rich.
Herminium Monorchis. R. Br.
Epipogium Gmelini. Rich.
Goodyera repens. R. Br.
Epipactis latifolia. Sw.
var. viridiflora.
— palustris. Sw.
— *Kamtschatica.* Sw.
Neottia kamtschatica. Spr.
Spiranthes amoena. M. B.
Calypso borealis. Salisb.
Malaxis monophyllos. Sw.
Cypripedium Calceolus. L.
— micranthon. Sw.
— guttatum Sw.

Irideae.

Iris tenuifolia. Pall.
— ventricosa. Pall.
— ruthenica. Ait.
— sibirica. L.
b) haematophylla.
Fisch.
— Pallasii. Fisch.
— laevigata. Fisch.
— dichotoma. Pall.
— *flavissima.* Pall.
— *frigida Bge.*

Hemerocallideae.

Hemerocallis flava. L.

Smilaceae.

Majanthemum bifolium. Desf.
Smilacina trifolia. Desf.
Polygonatum vulgare. Desf.
— multiflorum. Desf.
— sibiricum. DC.
Paris obovata. Ledeb.
— verticillata. M. B.

Liliaceae.

Lilium tenuifolium. Fisch.
— Martagon. L.
— { spectabile. Fisch. / *dahuricum.* Ker.
Fritillaria dagana. T.
Tulipa altaica. Pall.
Ornithogalum uniflorum. L.
— pauciflorum. T. / *Tulipaornithogaloides. Fisch.*
— striatum. W. / *Phalangium serotinum.* Pers. / *Nectarobothrium.* Ledeb.
— { transbaicalense. Pall. / *Gagea. Salisb.*
Allium lineare. L.
— Victorialis. L.
— monadelphum. T.
— senescens. L.
b) rupestre.
— leucocephalum. T.
— odorum. L.
— fistulosum. L.
— Schoenoprasum. L.
— tenuissimum. W.
b) vegetius.

Digitized by Google

Allium Stellerianum. W.
— *) *polyrrhizon*. T.
— *) *condensatum*. T.
Asparagus dahuricus. Fisch.
— parviflorus. T.

Colchicaceae.

Melanthium sibiricum. L.
Veratrum album. L.
— nigrum. L.

Junceae.

Juncus flexilis. T.
— filiformis. L.
— lamprocarpus. Ehrh.
— Fischerianus. T.
— bufonius. L.
— bulbosus. L.
— triglumis. L.
— castaneus. Smith.
Luzula rufescens. Fisch.
— spadicea. DC.
— campestris. DC.
— c) congesta.

Aroideae.

Calla palustris. L.
Sparganium simplex. Smith.
Typha latifolia. L.
Acorus triqueter. T.

Cyperaceae.

Rhynchospora alba Vahl.
Elaeocharis palustris. R. Br.
Scirpus Tabernaemontani. Gmel.
Scirpus cespitosus. L.
— radicans. Schk.
Eriophorum vaginatum L.
— { Chamissonii. C. A. Meyer. / intermedium. Cham.
— humile. T.
— polystachyon. L.
— triquetrum. Hoppe.
Cyperus fuscus. L.
Kobresia? sibirica. T.
Uncinia microglochin. Spreng.
Carex acicularis. T.
— capitata. L.
— cyperoides. L.
— stenophylla. Whlnb.
— loliacea. L.
— leucolepis. T.
— muricata. L.
— ovalis Good.
— curta. Good.
— schoenoides. Host.
— intermedia. Good.
— vulpina. L.
— atrata. L.
— ensifolia. T.
— brachylepis. T.
— eleusinoides T.
melanocephala. T.
— melanantha. C. A. Meyer.
— Buxbaumii. Whlnb.
— sabulosa. T.
— mucronata. All.

Digitized by Google

Carex aprica. T.
— ciliata. W.
— globularis. L.
— asperula. T.
— costata. T.
— flava. L.
— pediformis. C. A. Meyer.
— obliqua. T.
— distans. L.
— sylvatica. Hds.
— capillaris. L.
— ustulata. T.
— maculata. T.
— macrogyna. T.
— stenocarpa. T.
— vesicaria. L.
— ampullacea. Good.
— cespitosa. L.
— stricta. Good.
— acuta. L.
— *) *argunensis*. T.
— *) *leiorhyncha*. C. A. Meyer.

Gramina.

Alopecurus geniculatus.
— pratensis. L.
— alpinus. Smith.
Vilfa arundinacea. Trinius.
Phalaris arundinacea. L.
Milium effusum. L.
Panicum viride. L.
Stipa filiformis. T.
— splendens. Trin.
— sibirica. Lam.
— capillata. L.
Chilochloa Boehmeri. P. B.
Agrostis polymorpha. Huds.
— rubra. L.
— Michauxii. Trin.
Calamagrostis tenella. Host.
— lanceolata. Roth.
— littorea. DC.
— Epigejos. Roth.
— sylvatica. P. B.
— obtusa. Trin.
— stricta. P. B.
— lapponica. Trin.
Phragmites communis. Trin.
Donax festucacea. Lil.
Avena pratensis. L.
Aira cespitosa. L.
Trisetum flavescens. P. B.
Hierochloa alpina. R. et Sch.
— borealis. R. et Sch.
Melica nutans. L.
— virgäta. T.
— Gmelini. T.
Pappophornm phleoides. Host.
Anthoxanthum odoratum. L.
Beckmannia erucaeformis. Host.
Spodiopogon sibiricum. Trin.
Eragrostis pilosa. P. B.
Poa annua. L.
— pratensis. L.
β) sabulosa.
— subfastigiata. Trin.

Digitized by Google

Poa albida. T.
— fertilis. Host.
— botryoides. Trin.
Glyceria distans. Whlnb.
— spectabilis. M. et Koch.
Koeleria cristata. Pers.
Festuca ovina. L.
— rubra. L.
— nigrescens. L.
— nigrescens. Lam. β dasyantha.
— gigantea. Vill.
— altaica. Trin.
Bromus inermis. L.
— erectus. Smith.
Triticum cristatum. Willd.
— repens. L.
— caninum. Schreb.
Elymus dasystachys. Trin.
— sibiricus. T.
— dahuricus. T.
— excelsus. T.
Hordeum secalinum. Schreb.

Najades.

Lemna minor. L.

Equisetaceae.

Equisetum arvense. L.
Equis. sylvaticum. L.
— limosum. L.
— palustre. L.
— hyemale. L.

Lycopodiaceae.

Lycopodium clavatum. L.
— alpinum. L.
— annotinum. L.
— sanguinolentum. L.
— rupestre. L.
— Selago. L.

Filices.

Polypodium vulgare. L.
— Dryopteris. L.
Struthiopteris germanica. W.
Pteris argentea. Gmel.
— aquilina. L.
Asplenium ruta muraria. L.
Aspidium Lonchitis. Sw.
— fragrans. Sw.
— fragile. Sw.
— sibiricum. T.
— filix foemina. L.
Woodsia hyperborea. R. Br.
— ilvensis. R. Br.

Digitized by Google

*Nachträge *) zur Enumer. plant. Baicalensium.*

Thalictrum sibiricum est T. majus. L.
Chelidonium grandiflorum est Ch. majus var. flor. majore.
Alyssum Fischerianum addendum.
Draba lactea est D. helvetica Schl.
Stellaria Laxmanni est Adenonema. Bunge.
Cherleria bipartita est Ch. peduncularis. Bunge.
Oxytropis curvirostra est O. coerulea. DC.
— coerulea est O. filiformis. DC.
Astragalus bifidus est A. multicaulis. Ledeb.
— olopterus est A. versicolor. Pall.
— adsurgens est A. prostratus. Fisch.
Hedysarum sobrinum (Turcr.? elongatum. Fisch.) adde.
Orobus humilis est Lathyrus humilis. Turcr.
Amygdalus Pallasii est A. pedunculata. Pall.
Spiraea angustiloba est Sp. lobata var.
Lythrum intermedium est. L. Salicaria. var.
Cnidium microcarpum. Anne diversum a. C. Monnieri. L.?
Trinia dahurica est T. seseloides var.
Phloiodicarpus nudiusculus est Phl. dahuricus var.
Cirsium falcatum est C. pendulum. Fisch.

---

*) Nachdem der erste Bogen dieses Aufsatzes bereits abgedruckt war, erhielten wir beifolgenden Nachtrag, welchen wir unverzüglich in extenso beyfügen, da die Verbesserungen nicht mehr gehörigen Orts eingeschaltet werden konnten. Die Redaction.

Digitized by Google

Cirsium triplicifolium est Stemmacanthon ficifolium. Turcr.

Saussurea discecta est idem cum S. pulchella. Fisch.

— elata est S. parviflora. DC.

Serratula Laxmanni est S. glauca. Led.

Aster conspicuus est A. sibiricus. L.

— sibiricus est A. conspicuus. Fisch.

Senecio tenuifolius est S. glaucescens. Turcr.

Myosotis drabaefolia est M. villosa. Ledeb.

Echinospermum intermedium est E. anisacanthi var. Turcr.

— strictum est E. anisacanthum. Turcr.

Scrofularia Gmelini est S. incisa. Weinm.

Pedicularis nasuta est P. tanacetifolia. Ad.

Scutellaria scordifolia est S. Adamsi. Spr.

Androsace acutifolia. A. chamaejasme.

Schoberia maritima est S. corniculata.

Salix serotina an S. Lapponum. L.

— minutifolia est S. caesia. Vill.

Salix dasycarpa est S. Lacquiniana. W.

Tulipa altaica est Ornithogalum uniflorum. Laxm.

Acorus triqueter est A. Calamus var. angusta.

Carex brachylepis est C. Vahlii. Schk.

— maculata est C. coriophora. Fisch.

— stenocarpa est C. tristis. MB.

Stipa filiformis est St. mongolica. Trin.

Poa botryoides est fertilis Host. var.

Digitized by Google

Ueber das Elementar-Gewebe der Pflanzen und einige Fälle der Saft-Circulation. Von H. Stak.

(Unter der Rubrik: Verbesserung des Mikroscops *) in „Transact. of the Soc. for the encouragement of arts manefact. and commerce." Vol. 49. Lond. 1833. (Dasselbe mit 2 Kpft.) Im Auszuge übersetzt von Hern. Apotheker Beilschmied in Ohlau).

Die Elementarorgane der Pflanzen werden gewöhnlich in vier Abtheilungen gebracht: *Zellgewebe*, *Holzfaser*, *Spiralgefässe* und *Saftröhren* oder *Gänge* (ductus); wir finden aber die Gewebe einander im Baue nahe verwandt und in vielen Fällen durch allmählige Abstufungen in einander übergehend. Sie sind alle zu betrachten als zusammengesetzt aus einer zarten durchscheinenden, dem Ansehen nach undurchlöcherten Membran, die einen geschlossenen Sack oder Schlauch bildet, welcher entweder sphärisch, dodecaëdrisch, spindelförmig oder sehr unregelmässig ist, wie in den Bläschen des Zollgewebes; oder in Röhren verlängert mit kegelförmigen Enden, wie bei der Holzfaser, den Saftröhren (*ducts*) und der den

*) Als Extraabdruck durch R. Brown im Septr. 1833 nach Breslau mitgebracht, und dem Prof. Purkinje mitgetheilt; — wurde, so gut es ohne Beifügung der Kupfer angeht, (doch hier mit Einschaltungen statt der Kupfer) deshalb übertragen, weil des Verfassers Meinung in manchem von Anderen abweicht, er auch einige ganz neue Beobachtungen liefert. B—d.

Digitized by Google

Faden der Spiralgefässe umgebenden Membran. Diesen Sack findet man beim Zellgewebe und der Holzfaser gewöhnlich ganz einfach; bei den Spiralgefässen aber und den meisten Röhren wird inwendig eine besondere Faser oder Faden entwickelt, die mannichfaltige Formen annimmt. Die netzförmigen und die punktirten Gefässe und Zellgewebebläschen lassen sich in vielen Fällen als aus Verwachsungen des ursprünglich spiralig entwickelten Fadens entspringend nachweisen. Es giebt aber Beispiele von punktirtem Zellgewebe, solchen Holzfasern und vielleicht einigen Röhren, wo die sich darstellenden Zeichnungen sich gar nicht dieser Ursache zuschreiben lassen, sondern der Membran anhängende Körper und nicht Punkte oder Durchbohrungen (Einbohrungen) in ihrer Substanz zu seyn scheinen.

Tafel VI. f. 1 stellt die normale Form des Zellgewebes dar, nämlich fast sphärische Bläschen aus einer ganz durchsichtigen Membran ohne Zeichnungen oder sichtliche Lücken (perforations). Die Mannichfaltigkeit der Form der Zellen bei verschiedenen Pflanzen, oder bei Theilen der natürlichen Pflanzen, scheint von Verschiedenheit des Druckes den sie erfahren, herzurühren. Fig. 3 zeigt (ovale) Zellen aus eben solcher Membran, aber mit hinzugekommenen dicht spiralig entwickelten Fäden innerhalb; letztere hängen der Membran immer an, daher diese beim Abrollen derselben zerreisst. Dies mag zu der Meinung verleitet haben, als seyen die

Digitized by Google

Fasern nur durch eine Membran zwischen sich verbunden, nicht in einen häutigen Sack eingeschlossen; aber die ebene Oberfläche der Zelle beweiset, dafs letzteres der Fall ist. Fig. 4 eben solche Zellen, deren hüllende Haut undeutlich, dazwischen zugleich einfache blofs membranöse Zellen. Dieselbe Pflanze, welche f. 3 lieferte, enthält auch solche Zellen, (f. 5) die kleine dichtere Stellen, nur scheinbare Lücken und Spuren der ursprünglichen Spiralfaser dazwischen darbieten: die Punkte sind Stellen der Membran, welche von einem Spiralfaden, der ihr sonst überall anhängt, unbedeckt geblieben sind. Diese Zellen scheinen den Uebergang von f. 3 zu f. 6 zu machen, letztere zeigt Zellen derselben Pflanze, worin nur die Punkte geblieben, die Spiralfäden aber ununterscheidbar ganz verwachsen sind. — Die Grösse der einfachen häufigen Zelle kann zwischen $\frac{1}{30}$ bis $\frac{1}{1000}$ Zoll Durchmesser seyn, doch gewöhnlich ist sie $\frac{1}{200}$ bis $\frac{1}{600}$ Zoll. — F. 7 zeigt verlängerte Zellen (oben und unten spitzig zugehend und daselbst an ähnlichen begegnenden angelegt) ohne Fasern oder eine Zeichnung. Fig. 8 ein kleines Spiralgefäss, fast eben so lang, von f. 7 nur durch den in der membranösen Hülle entwickelten Spiralfaden verschieden. F. 9 aus dem Samenflügel der *Bignonia multijuga*, zeigt (in gleichem Umrisse der Zellenhülle wie f. 7 und 8) Spuren einer Spiralfaser, die theilweise zusammengewachsen ist, netzförmigen Ansehens; die verlängerten Zellen f. 10,

eben daher, sind aber punktirt, ohne sichtbaren Rest freien Spiralfadens. So scheinen die verlängerten Zellen etc. in f. 7, 8, 9, 10 in einander überzugehen, wie die rundlichern f. 1, 3, 5, 6. — Aehnlich verwandt sind f. 11 — 13. Fig. 11 sind gewöhnliche kurze einfache Zellen übereinander gesetzt; f. 12 solche, ebenso, wenig länger, mit Spiralfaser; f. 13, aus Hippuris, offenbar eine continuirliche Röhre oder punktirtes Gefäss, der Ursprung durch Gelenke in regelmässigen Zwischenräumen angedeutet (Umriss nämlich wie in f. 11): hier mögen erstlich Zellen mit Spiralen (wie f. 3) übereinandergesetzt, wie in f. 12 durch einen Uebergang punktirt geworden seyn, so wie f. 3, 5 u. 6, und wenn dann die scheidende Membran zwischen ihnen an den Zusammenfügungsstellen theilweise oder ganz verschwindet, so wird diese Art gegliederter punktirter Röhren entstehen. Oft bleibt die Scheidewand in Gefässen dieser Art und die gestreckten Zellen f. 7, 9, 10 scheinen eine Mittelstufe zwischen Zell- und Holzgewebe zu seyn.

Die Bildung continuirlicher Röhren durch Obliteration von Theilen zusammenstossender Zellen ist häufig. F. 15 ist eine lange punktirte Röhre aus zwei etwas längeren Zellen, aus *Georgina*. Wenn die conischen Enden zweier Röhren dicht an einander gerathen, so wird die Membran am Vereinigungspunkte oft schwinden und nur Queerbalken bleiben, so hat f. 14 $\frac{5}{2}$ (aus *Phoenix dacty-*

Digitized by Google

lifera) das kegelförmige Ende eines punktirten Gefässes an der gewesenen Berührungsstelle mit dem folgenden Gefässe (unter Verlust der Membran) eine Art Gitter aus Queerbalken behalten, als Rest der innerhalb der Membran queerübergegangenen Spiralfaser. Diese Queerbalken, Rückstände früherer Spiralfasern, treten nun aber auch bei den Punkten der Röhren von der Membran zurück und diese Punkte sind nur Theile der letztern, die von der innern Faser nicht bedeckt sind. Die Erscheinungen f. 5, 6, 10, 13, 14½, 15, sind nicht aus blossem Zusammenwachsen entstanden, sondern dies musste mit einem Wachsen in die Queere und Verästelung der inneren Faser begleitet seyn.

Jetzt zu dem Spiral- und Ringgefässe übergehend kommen wir nicht zu ganz neuen Structuren, sondern wir treffen Aehnlichkeit mit den Formen des Zellgewebes an. Diese Aehnlichkeit des Baues muss uns einigermassen abhalten, dem Zellgewebe und den sogenannten Gefässen ganz verschiedene Verrichtungen zuzuschreiben.

Ein Spiralgefäss scheint aus einer sehr verlängerten häutigen, rührigen Zelle mit verschlossenen conischen Enden und einer oder mehrern in ihr spiralig entwikelten Fasern zu bestehen. Das Daseyn einer umhüllenden Membran ist da nicht immer deutlich, wo die Windungen des Spiralfadens einander dicht berühren: wird hier die Faser abgerollt, so wird jene wegen ihres in-

Digitized by Google

nigen Verwachsens mit dem Faden nicht sichtbar, denn sie zerreisst beim Abrollen. Fig. 16 ist ein Theil einer einfachen, membranösen, conisch endenden Röhre (ohne Spirale) wie sie in vielen Pflanzen vorkommt, z. B. in *Asparagus*, grösser als gewöhnliches Holzgewebe; denken wir nun, dass sich darin eine einfache Faser dicht aneinandergerollt, so hätten wir ein Gefäss f. 17; mit 2 oder mehr Fasern f. 18, 19; die Windung geht bei allen in einerlei Richtung von der Linken zur Rechten (NB. im Linnäischen Sinne des Ausdrucks, = linksgewunden Neuerer). — Glaubte man Fasern sich kreuzen zu sehen, so hatte man die vordere und hintere Wand zugleich im Focus.

Das Ringgefäss kann entweder aus getrennten Ringen, die in eine sehr deutliche Membran eingeschlossen sind, bestehen, wie f. 21 a, oder aus vollkommenen Ringen und solchen, die noch mit Theilen spiralig gewundener Faser in Verbindung stehen, f. 20 und 21 *b*. Diese Ringe sind in einigen Gefässen sehr nahe bei einander, in andern durch grosse Zwischenräume geschieden: f. 21 *a*. Verfolgt man diese Gefässe eine Strecke weit, so kann man gewöhnlich, wo nicht immer, Spuren der Spiralfaser finden. Da man Gefässe in allen Uebergangszuständen, von vollkommen spiraligen bis zu den Ringgefässen findet, so ist es wahrscheinlich, dass ihre ursprüngliche Tendenz die war, eine Spiralfaser zu entwickeln, dass aber während der Bildung des Gefässes die umhüllende

Digitized by Google

Membran schneller wuchs, als die Faser, und die letztere daher zerrissen wurde und in Ringe zusammenfiel. So erklären sich vielleicht f. 20 und 21 *a b*; aber man trifft Ringgefässe an, worin die Ringe einander fast berühren und die wohl nicht so zu erklären sind. Fig. 20 (mit entfernten einzelnen Ringen und mit solchen, die noch mit Spiralen zusammenhängen) scheint ursprünglich eine einfache Spiralfaser enthalten zu haben, die durch Gabeltheilung hin und wieder das Ansehen einer doppelten Spirale gab, deren zwei Glieder sich aber wieder vereinigen; ihr ähnlich ist f. 21 *c*. Die Abstände der Ringe mögen von der Dichtheit der ursprünglichen Spiralfaser abhangen, aber auch das nachfolgende Wachsthum des Pflanzentheils, worin das Gefäss liegt, mag Einfluss darauf haben. Die Gefässe f. 21 *a*, *b*, *c* sind alle drei aus einem und demselben Bündel im Blattstiele der gemeinen (in England cultivirten) Rhabarber: *a* mit blossen sehr entfernten Ringen hat kleineren Durchmesser als *b*, *b* kleineren als *c*, in *c* sind Ringe und Spiralen einander noch am nächsten (obgleich nicht dicht.) Nun ist es wahrscheinlich, dass *a* gebildet wurde, als das Blatt noch nicht weit entwickelt war, *b* als es schon grösser geworden, und *c* noch später, und dass die Grösse der Gefässe in jedem dieser Fälle zur Zeit ihrer Entstehung dasselbe Verhältniss zum Blattstiele hatte. Dass das Gefäss *a*, durch eine längere Zeit des Wachsthums der

Digitized by Google

Pflanze existirt hat, mag den Grund abgeben, warum sich eine grössere Zahl vollkommener Ringe gebildet, und dass diese so weit, am weitesten, von einander abstehen. Wäre der Blattstiel fortgewachsen, so würde *c* den Character von *b*, *b* den von *a* angenommen, oder *c* sogar dasselbe Ansehen, wie *a* bekommen haben; schon in andern Theilen der nämlichen Gefässe f. 21 zeigen sich Uebergänge beginnend, obgleich nur kleine Theile der drei Gefässe dargestellt sind.

Fig. 22 bis 25 zeigen den Uebergang von Spiralgefässen zu netzförmigen und punktirten Röhren. F. 22 zwei Gefässe aus der Rhabarber: das Gefäss *a* zeigt bei *c* eine doppelte Spirale, die ohne Zweifel durch die Bifurcation einer einzigen Faser entstanden, wie bei f. 21 *c*; an andern Stellen wird es durch Zusammenwachsen der Fasern netzförmig, noch anderwärts nimmt es punktirtes Ansehen an, wie man auch an dem in f. 22 *b* dargestellten Theile eines Gefässes sieht, wo der Uebergang zum punktirten Gefässe vollendet ist. Bei weiterer Verfolgung desselben Gefässes würden aber Theile mit netzförmigen Charakter und selbst Spuren der ursprünglichen Spiralfaser erscheinen. Bei der Bildung der Röhren f. 22 erscheinen die inwendigen Fasern nicht allein zusammengewachsen, sondern auch verbindende Fortsätze aussendend (bei *d* und *e* in 21 *a*.) Erwägen wir, dass die vollkommneren Ringgefässe und die mit den weitest abstehenden Ringen zur Zeit der Haupt-

Digitized by Google

verlängerung der Pflanze existirt haben, so können wir annehmen, dass Röhren wie f. 22 *b*, die aus Adhäsion und dem Wachsen der Spiralfaser entspringen, dann gebildet werden, wenn die Pflanze beinahe zu wachsen aufgehört hat; als Beweis der späteren Bildung zeigt auch *b* in f. 22 grössern Durchmesser als die Röhre *a*. In f. 23, einem ähnlichen netzförmigen Gefässe, aus Hyacinthen-Wurzel, ist nur die Verwachsung der Faser noch nicht bis zur punktirten Röhre gediehen. Im Gefässende f. 24, wo die Fasern ursprünglich gedrängter waren, sind desshalb nach theilweiser Verwachsung die Puncte kleiner und zahlreicher; Abrollbarkeit (beim Puncte *a*) thut das Spiralige dar, welches sich bei weiterer Verfolgung auch ohne Abrollung zeigen würde. Beim Röhrentheile f. 25 sind die Punkte mehr von gleicher Grösse und regelmässiger geordnet, die Verwachsungen einer Spirale weniger erkennbar; aber spiralige Abrollbarkeit und nahe Analogie Fig. 22 *b* erlauben wohl, die Bildung mit der der letzteren gleich zu halten. Aehnlich punktirte Gefässe bieten oft Queerzeichnungen dar, die eine Theilung in Zellen andeuten, wie oben f. 13 und 15 und ähnlich zu erklären. Bischoff betrachtet die Puncte bei solchen Röhren als dadurch entstanden, dass die Spiralfaser in kleine Stücke gebrochen, welche der Membran anhängen; und er nimmt den Uebergang als von den Spiral- zu Ringgefässen und von diesen zu punktirten Röhren erfolgend an.

Digitized by Google

Wenn aber diese Röhren durch eine Veränderung in der inneren Faser zu erklären sind, so ist wohl ihr Ursprung aus ihrer Vergrösserung und Verwachsung am wahrscheinlichsten; dafür spricht ihre Analogie mit andern Gefässen, wie f. 22 *b* und 24; und das spiralige Abrollen der Röhren kann nicht dadurch erklärt werden, dass kleine Stücke der Faser der Membran anhängen, sondern es ist zu vermuthen, dass dieses bei unzerstörter Continuität der inneren Faser der Fall seyn würde.

Fig. 16, 18, 19 und 22 *a*, *b* stehen in demselben Verhältnisse zu einander, wie f. 13, 4, 5, 6, oder wie die verlängerten Zellenformen f. 7 — 10, von welchen allen sie nur durch grössere Verlängerung abweichen. Die Grösse der Spiralgefässe ist sehr verschieden, ihr Durchmesser am häufigsten zwischen $\frac{1}{100}$ und $\frac{1}{1000}$ Zoll. Die Röhren, besonders die punktirten, sind gewöhnlich weiter. Ringgefässe haben oft gegen $\frac{1}{400}$ oder $\frac{1}{500}$ Zoll Durchmesser, kommen aber auch bedeutend enger vor.

Holzfaser, f. 26, 27, 28, besteht aus einer einfachen durchscheinenden sehr verlängerten Zelle, die entweder an beiden Enden kegelförmig ausgeht, oder schief abgestutzt und gerundet, auch zuweilen wie abgebrochen. Oft findet man Röhren, die an ihren Enden offen sind, in diesem Falle ist vielleicht die Membran da, wo sie eine folgende Faser berührte, geschwunden, oder

Digitized by Google

durch den Druck einer anstossenden Zelle zerrissen, denn oft findet man das conische Ende einer andern Röhre in die Oeffnung (trichtermässig) eingefügt. Ihr Durchmesser ist $\frac{1}{200}$ bis $\frac{1}{3000}$ Zoll; auch ihre Länge variirt sehr. Man findet oft verlängertes Zellgewebe in der örtlichen Stellung der Holzfaser, in Pflanzen, die nicht streng holzig sind, und Zellen aller möglichen Stufen zwischen sphärischen Bläschen und gewöhnlicher Holzfaser. Die Membran der Holzfaser ist fester und elastischer, als die gewöhnlichen Formen des Zellgewebes; so wie sich aber letzteres mehr verlängert, scheint diese Membran sich der des Holzgewebes zu nähern. Die verdünnteren Formen im Zellenbaue sollen vielleicht durch die stärkere Membran gegen die Zerstörung der Continuität ihrer Höhlung durch Seitendruck geschützt seyn. Dieses mag auch die Function der inneren Faser in den Varietäten des Gefässsystems seyn, vielleicht auch im spiraligen Zellgewebe, wo die Bläschen grösser erscheinen und die Haut dünner, als in den gemeineren Formen. Die umgebende Membran der Spiralgefässe und Röhren ist sehr zart und bedarf daher solcher innern Stütze. Die Festigkeit der Röhren scheint aus den Verwachsungen der innern Faser und nicht aus grösserer Festigkeit der Membran hervorzugehen. In der Holzfaser erscheinen Zeichnungen selten, sie kommen aber doch vor, wie in der faserigen Structur (f. 29) eines nepalischen Holzes:

Digitized by Google

hier sind die sichtbaren unregelmässigen Punkte gar nicht als Verwachsungen einer innern Faser zu erspüren, sondern scheinen kleine Körperchen, die der Membran anhangen, zu seyn. Dieses ist auch der Fall bei einigen Arten von Zellgewebe, z. B. f. 31 (mässig verlängerten punctirten Zellen). — F. 30 stellt Theile von Röhren dar, welche im Holze von Zapfenbäumen gefunden werden. Der äussern Oberfläche der Membran dieser Röhren hangen kleine kreisförmige Körper an, die einen mehr vorragenden und dunklern Kreis im Centrum haben. Diese Körper sind convex und springen ein wenig vor der Röhre vor, an deren Seiten herab sie in zwei entgegengesetzte Reihen geordnet sind, und sie sind nur zu sehen, wenn man die Schnitte in der Richtung der Markstrahlen macht. Die Holzfaser kann zuweilen verästelt aussehen, (f. 32), aber diess entsteht offenbar durch theilweise Adhäsion oder Zusammenwachsen zweier verschiedenen Fasern. Auch Spiralgefässe, sagte man, verästelten sich; aber diese Erscheinung entspringt sicherlich aus der Verwachsung von zwei oder mehreren Gefässen; solche Fälle kommen häufig vor: f. 33 *a* und *b* sind Enden zweier verschiedenen Gefässe (die über einander folgen und noch etwas seitlich an einander greifend), *c* ein kleines kurzes Gefäss, welches in schräger Richtung, die (einander parallel gehenden etwas abstehenden) Gefässe *d* und *e* verbindet, an einem Ende mit *e* ganz verwachsen.

Digitized by Google

Es gibt Gefässe, von Herrn Schultz unter dem Namen Lebensgefässe beschrieben, welche einen Bau zu haben scheinen, der von allen hier beschriebenen Formen gänzlich abweicht. Er schildert sie als continuirliche Röhren, die mit einander anastomosiren und eine schnell durch alle ihre Verzweigungen laufende Flüssigkeit führen. Davon unten bei Beschreibung von Tafel VII. f. 19, 20. — Aber es giebt eine andere, und vielleicht allgemeinere Bewegung vegetabilischer Flüssigkeiten, die im Zellenbaue der Pflanzen vor sich geht, indem jede Zelle eine Bewegung der in ihr enthaltenen Flüssigkeit hat, die augenscheinlich von der benachbarten unabhängig ist. Die Figuren auf Tafel VII stellen Beispiele dieser Art Circulation oder vielmehr Rotation vor.

Es betrifft hier die *Chara flexilis* (*Nitella flexilis Ag.*) Sie unterscheidet sich von *Chara vulgaris* u. a. bekanntlich besonders dadurch, dass sie aus einfachen durchscheinenden Röhren, mit nur wenig Belegung, besteht, während die Hauptröhre des Stengels der *Ch. vulgaris* u. a. aussen mit zahlreichen engern Röhrchen umkleidet ist. Die Arme oder Aeste theilen sich gegen das Ende gabelig und bilden mit den 2 Gabelästchen 3 besondere Röhrchen. Jeder Theil des Hauptstengels zwischen zwei Astquirlen ist immer eine continuirliche Röhre, die Knoten oder Gelenke befinden sich bei den Quirlen. — (F. 2 zeigt vergrössert das äusserte Ende der noch jungen

Digitized by Google

Pflanze.) Jedes Glied (zwischen 2 Quirlen. u. s.) zeigt eine auf- und absteigende Strömung, wie bei *Ch. vulgaris*, und wie bei dieser, beide Ströme durch die unverändert bleibenden farblosen Linien (*a a* in f. 2), deren 2 sind, auf jeder Seite eine, von einander geschieden. Diese farblosen Linien laufen (in schwacher Windung) spiralig um die Pflanzen und man sieht sie, bei Betrachtung der aufeinander folgenden Glieder, 2 ganz hindurch fortlaufende Linien bilden. Dasselbe ist in den Zweigen zu sehen: die Linie trennt den aufsteigenden Strom *g*, rechts in der Figur, vom absteigenden *). Die Linie *a a* im darüber folgenden Gliede setzt sich (von der Gegend des Endpunktes im untern Gliede ausgehend) in derselben Richtung fort, fernerhin den aufsteigenden Strom (rechts) auch im obern Gliede vom absteigenden sondernd. Obgleich diese regelmässige Richtung der Ströme auf einander folgender Zellen unveränderlich ist, so sieht man doch nicht die geringste Verbindung zwischen den letztern. Beim Gelenke biegt sich der aufsteigende des untern Gelenkes zum absteigenden um, im höhern Gelenke ebendaselbst der absteigende,

---

*) Vergl. die ähnlichen Darstellungen nach Amici in Isis Bd. X 1823, und von H. Schultz in: Die Natur der lebendigen Pflanze, Bd. I.

Anm. des Uebers.

Digitized by Google

um auf der andern Seite wieder aufzusteigen, so dass sich unterhalb und oberhalb des Gelenkes beide Ströme, nur durch die Scheidewand getrennt, begegnen in entgegengesetzter Richtung, um in beiden und so in allen Gliedern auf einer und derselben Seite wieder aufzusteigen, oder resp. abzusteigen; so besteht also in jeder einzelnen Zelle oder Gliede eine gesonderte Rotation und dasselbe in der Flüssigkeit schwimmende Theilchen kann man durch den ganzen Umlauf verfolgen. In den Aesten ist bemerkbar, dass bei ihrem Ursprunge aus dem Hauptstengel der aufsteigende Strom immer auf der von der Hauptaxe abgewandten Seite den Weg nimmt, der absteigende also sich auf der innern Astseite gegen den Stengel zu sich findet; die quiescirende Linie beginnt zwischen beiden seitlich und nimmt ihren Weg durch den ganzen Ast. Wo eine Gabeltheilung des Astes eintritt, da erscheint die eine als Fortsetzung des Hauptastes, während die andere seitwärts entwickelt wird und gewöhnlich kleiner ist; in der letzteren beginnt auch die aufsteigende Strömung am entferntesten von der Axe des Hauptastes, der absteigende ihr zunächst. Dieses scheint bei allen seitlichen Entwicklungen der Fall zu seyn. In der Zeichnung deutet diess die Richtung der Pfeile an. Man sieht den Grund jedes Astes von kleinen Zellen umgeben, dem Ansehen nach innerhalb des Hauptstengels; in diesen Zellchen habe ich die Bewegung der Flüssigkeit nicht ge-

Digitized by Google

sehen, obgleich sie nach aller Wahrscheinlichkeit besteht. Jedes Glied der Pflanze besteht aus einer äussern glasartigen Röhre, die an den Enden geschlossen ist. Innerhalb dieser, und nur leicht ihr anhaftend ist eine Lage sehr kleiner grüner Zellchen dicht an einander, die durch Druck leicht abzutrennen sind. Diese allein geben der Pflanze die Farbe; sie bedecken die innere Oberfläche der Röhre in allen Theilen ausser der durchsichtigen ruhenden Linie, welche wirklich nur durch das Fehlen jener Körperchen an ihr gebildet wird. Die sich bewegende Flüssigkeit, mit allen Theilchen die sie enthält, befindet sich offenbar innerhalb dieser zelligen Structur; sie scheint sich um eine Axe zu wälzen, die aus einem zarten membranösen Sacke besteht, welcher in der ganzen Erstreckung der ruhenden Linie eine Anwachsung an die äussere glasartige Röhre eingeht. *) Dieser inwendig befindliche Sack ist ohne Zweifel mit Flüssigkeit erfüllt, welche vielleicht von der in Bewegung gesehenen verschieden ist; sie enthält gewiss keine Kügelchen oder Theilchen irgend einer Art, so lange der Sack ganz ist. Die Gegenwart dieser innern Membran zeigt fig. 3, zwei Glieder eines Astes noch stärker vergrössert darstellend, und zwar eine mittlere Schicht haupt-

*) Vgl. den unten folgenden Auszug aus der Schrift des Hrn. Varley, welcher diesen Sack oder innern Darm früher beobachtet und beschrieben hat. B—d.

Digitized by Google

sächlich, indem die Zeichnung gemacht ist, nachdem eine durch das Centrum der Röhre gehende Ebene vorzugsweise in den Focus gebracht worden. Man sieht eine Wellenlinie, welche deutlich den Umriss der innern häutigen Axe des Sackes zeigt, (nicht weit von der glasartigen Röhre abstehend, so dass der Cubikinhalt des Sackes grösser ist, als der übrige Raum des Gliedes worin die Circulation vor sich geht,) zwischen welcher Axe und der äusseren glasartigen Röhre mit ihrer inneren Bekleidung die Strömungen statt finden. Man sieht die Membran da am deutlichsten, wo sie durch das Vorbeitreiben von Massen schwimmender Theilchen in Wellen oder Buchten geworfen ist. (Die diesseits und jenseits des Focus liegenden Theile des Sackes, sind nicht so sichtbar, also auch nicht gezeichnet; aber die Strömung erfolgt natürlich in beiden ganzen halbcylindrischen Räumen, welche also halbmondförmigen Durchschnitt zeigen müssten, rechts und links zur Seite und diesseits und jenseits des Sackes, nur mit Ausnahme der hellen Linien, als der Anwachsungsstellen des fast durch die ganze Länge des Gliedes eine Scheidewand bildenden Sackes.) Dass die sich bewegende Flüssigkeit innerhalb der grünen zelligen Structur sich befindet, kann man oft am Ende eines Astes sehen, wo die äussere glasartige Röhre sich bis über die grüne Belegung hinaus (f. 3, *b*, *c*) entwickelt hat; es ist aber auch dadurch erwiesen,

Digitized by Google

dass, wenn man die vergrössernde Linse der Pflanze nähert, das grüne zellige Wesen immer zuerst in den Focus kommt, früher als die Theilchen, die in der rotirenden Flüssigkeit schweben. — Zuweilen bemerkt man secundäre Rotationen von Massen aus Kugeln gerade unter der ruhenden Linie. Dies mag einen Riss des innern Sackes und das Hineintreten von Theilchen aus den äussern Strömen in seine Höhlung zum Grunde haben; solche Theilchen sammeln sich dann in der dichten Flüssigkeit der Axe in eine Masse und werden durch die vorbeigehende auf- und absteigende Strömung zum Rotiren (um sich selbst) gebracht. — Es ist merkwürdig, dass die Theilchen, welche man in den Strömungen treiben sieht, die Farbe und gewöhnlich die Form der Zellen haben, woraus die grüne Bekleidung der Röhren, worin sie rotiren, besteht. Die sich bewegenden Theilchen sind jedoch zuweilen sehr unregelmässig an Gestalt; sie scheinen bald aus kleinen gleichen, aber in verschiedenen Mengen aneinander hangenden Zellen zu bestehen; bald sieht man dieselben kleinen Zellen sich vereinigen und die grössern Körper bilden, woraus die Belegung der glasartigen Röhre zusammengesetzt ist. (Die schwimmenden Theilchen, so wie die der Belegung, sind bald, besonders in neu entwickelten Theilen der Pflanze, klein und fast oval; bald grösser runder oder länglich, und vielleicht, oder auch zum Theil deutlich, aus noch

Digitized by Google

kleineren Theilchen zusammengesetzt, welche noch kleineren Theilchen dann auch in die gröfsern der Belegung, sie bildend, einzugehen scheinen — f. 5, 6, 8); — *f.* 7 stellt kugelige Bälle dar, die man oft in der circulirenden Flüssigkeit schweben sieht: sie scheinen ganz andrer Art zu seyn, als die eben erwähnten Theilchen, sie sind (grösser und kleiner als dieselben) farblos, durchsichtig, und bestehen vielleicht aus einer dichten, in der der Ströme unauflöslichen Flüssigkeit. Sie mögen vielleicht Kügelchen von aus dem innern membranösen Sacke herausgerathener Flüssigkeit seyn, zuweilen werden sie etwas unregelmäfsig durch kleine, ihrer Oberfläche anhangende Körper. Manchmal sind kleine und sehr unregelmäfsige Theilchen in der circulirenden Flüssigkeit, welche durch zufällige Umstände zu entstehen scheinen, da sie selten in gesunden Pflanzen vorkommen. — F. 9 *a)* ein Glied der *Chara flexilis*, zeigt lichte und dunkle Ringe an seiner äussern Röhre. Die lichten Ringe (etwas gröfser als die dunkeln) werden durch Incrustationen von Kalk-Krystallen, ähnlich denen der Bekleidung von *Chara vulgaris*, aber hier (bei *Chara flexilis* nämlich) in ziemlich regelmäfsigen Zwischenräumen hervorgebracht. F. 9 *b)* zeigt vergrössert einen Theil der äussern glasartigen Röhre nach Entfernung der Flüssigkeit und der grünen Bekleidung; leztere läfst sich, bei ihrer schwachen Adhäsion und ausnehmenden Zerbrechlichkeit, durch einen gerin-

Digitized by Google

gen Druck absondern. Man bemerkt hier die Incrustationen von Krystallen auf der äufsern Oberfläche der Pflanzen, als eine Ausscheidung derselben. — Man sieht, selbst wenn die Pflanze kräftig wächst, kleine Massen von Krystallen über ihre Oberfläche zerstreut, aber diese kreisförmigen Incrustationen sieht man gewöhnlich an kränklichen und absterbenden Theilen. — Noch ist zu bemerken, dafs die obigen Bemerkungen über die Circulation in der *Chara flexilis* sich gleichmäfsig auf die der *Chara vulgaris*, und ohne Zweifel auf die ganze natürliche Familie der *Characeae* anwenden lassen. (Vergl. Meyen in Linnaea II. S. 64.)

Nimmt man von *Hydrocharis Morsus ranae* eine der die Blattknospen umgebenden durchsichtigen Schuppen, und bringt sie auf einem Glasstreifen in Wasser gelegt und nur mit einem Glimmerblättchen bedeckt unter das Mikroskop, so sieht man (in Taf. VII. f. 11) einige flach gedrückte Zellen der Haut oder äufsern Schicht und (in f. 11) ein Spiralgefäss unterhalb derselben. In jeder Zelle sieht man eine Bewegung der Flüssigkeit, welche durch rund um die Wände der Zellen gehende sehr regelmässige oblonge grüne Körper kenntlich wird, deren rotatorische Bewegung übrigens keinem besondern Gesetze zu folgen scheint. Diese Kügelchen sind nicht sehr zahlreich in jeder Zelle; zuweilen verfolgen sie ihre Bahn einzeln, in andern sammeln sie sich in

Digitized by Google

Massen, und setzen ihre Bewegung in der Zelle herum noch fort. Wenn zwei oder drei zusammenhaften, bemerkt man oft eine wogige Linie zwischen ihnen und der Mitte der Zelle, offenbar eine Andeutung einer Membran im Innern, wie sie bei *Chara flexilis* beschrieben worden. In manchen Fällen sieht man fast alle Kügelchen sich zu Massen sammeln (f. 11 c, 12 c) und dann hört ihre Bewegung auf. In der flach gedrückten Zelle der Figur fallen sie gewöhnlich an den Rand der Zelle, zuweilen sieht man sie aber dieselbe kreuzen. Bewegung dieser grünen Kügelchen beschreibt auch Meyen in seiner Abhandlung über die Saftbewegung im Zellgewebe von Pflanzen in *Act. Acad. Nat. Cur.* XIII. Bonn 1826; daselbst auch eine Bewegung von Theilchen in den Haaren der Wurzel. — In f. 12, einem Schnitte aus dem Stengel der *Hydrocharis*, sind die Zellen grösser und in Reihen geordnet; zwischen ihnen Theile eines Spiralgefässes, wovon die Mitte hinweggerissen, so dass in diese Mitte eine Folge enger sehr verlängerter Zellen, wie deren in der ganzen Pflanze die Spiralgefässe umgeben, aufgedeckt sind, welche eine Mittelstufe zwischen Zell- und Holzgewebe zu bilden scheinen, da sie die Stellung des letztern einnehmen, und vielleicht einigermassen seine Function in dieser Pflanze verrichten. In den grössern Zellen ist die Rotation der Flüssigkeit der beschriebenen im Zellgewebe der Schuppe ähnlich. Die Kügelchen erschei-

Digitized by Google

nen hier der Wand der Zelle etwas weniger dicht folgend, und in einigen Fällen die Höhlung kreuzend, um in die Strömung auf der entgegengesetzten Seite zu treten. Bei x, y, z sieht man einen Theil einer untern Schicht von Zellen, worin die Kügelchen sich auf dieselbe Weise bewegen. Da die Gränzen dieser Zellen nicht mit denen der obern Schicht deckend zusammentreffen, so werden die Ströme oft durch eine intercelluläre Abtheilung hindurchzugehen scheinen und bei der ersten Ansicht die Meinung einer Continuität zwischen den Höhlungen der Zellen veranlassen. Man wird aber in diesen Fällen immer finden, dafs die Strömung der einen Schicht angehört, während die Abtheilungen diejenigen einer anderen Zellenreihe sind, indem man beide Schichten zugleich unter den Augen hatte. In den kleinen gestreckten Zellen um das Spiralgefäss bemerkt man auch einen Umlauf der Flüssigkeit; er wird durch sehr kleine Theilchen, die ganz herum mitreisen, wie in den weiten Zellen, wahrnehmbar; da aber die Theilchen sehr klein sind, so kann man sie oft nur an einer Seite der Zelle bemerken, wodurch der Beobachter beim ersten Anblicke verleitet werden kann, zu denken, es sey nur ein Strom in jeder Zelle und gehe in die folgende über, oder es seyen wirklich continuirliche Röhren. Dieser Irrthum wird berichtigt, wenn man den Lauf der Theilchen am Ende einer der Röhren betrachtet, wo man denn sieht,

Digitized by Google

wie sie sich umwenden und an der, der Seite des Aufsteigens entgegengesetzten, Seite herabgehen, wie in der Zeichnung vielfach angedeutet ist. Ein anderer Umstand, der leicht zu denselben irrigen Schlüssen führen kann, ist, dass man bei Betrachtung eines Schnittes öfters das Spiralgefäss die eine Seite der engen Zelle verdecken sieht, wodurch einer der beiden Ströme verborgen wird (f. 12, bei *d*, *e*, *f*). Die Endungen dieser verlängerten Zellen sind nur mit Schwierigkeit zu sehen und so die Zellen leicht für continuirliche Röhren zu halten. Dürften nicht Hrn. Schultz's Lebensgefässe von der Natur der so eben beschriebnen gestreckten Zellen seyn, da er angibt, dass man sie die Spiralgefässe bei monocotyledonischen Pflanzen umgebend findet? Einige haben vermuthet, es existire eine Bewegung in den Spiralgefässen der *Hydrocharis:* nach meiner Meinung muss dies seinen Grund in der Bewegung in den darunter liegenden Zellen haben, die man durch die Membran der Spiralgefässe hindurch sieht. — Seit dem Zeichnen der f. 11 und 12 habe ich in allen Zellen der *Hydrocharis* einen sehr durchscheinenden Kern (nucleus) beobachtet, wie einer schon bei *f* in f. 11 gezeichnet (klein im Vergleiche zur ganzen Zelle, nicht $\frac{1}{20}$ in der Fläche der Zeichnung). Dieser erscheint dem Nucleus bei *Tradescantia* *) genau ähnlich; und

*) S. a. R. Brown in s. Verm. bot. Schr. Herausg. durch Nees v. Esenbeck. Bd. V. S. 158. d. Uebers.

wie in dieser Pflanze, so sehen wir auch in allen Zellen der *Hydrocharis* eine Circulation von sehr kleinen Theilchen, die entweder dem Laufe der grünen Kügelchen folgen, oder wie die f. in 11 c zeigt, die Zelle kreuzen. Diese kleinen Ströme haben in den meisten Fällen einige Beziehung zum Nucleus, sie streichen entweder an seiner Oberfläche hin, oder nahe daneben. Man sieht den Kern selbst zuweilen mit den grünen Kügelchen mit fortgerissen, gewöhnlich aber hat er festen Stand; er ist von körnigem Ansehen und besteht vielleicht aus einer Anzahl der kleinen Theilchen in einem Zustande der Adhäsion. Die kleinen Theilchen im gewöhnlichen Zellgewebe sind denen ähnlich, welche in den verlängerten Zellen, welche die Spiralgefässe im Durchschnitte des Stengels umgeben, zu sehen sind. Wenn in den Zellen der *Hydrocharis* irgend ein die Ströme von einander scheidender Sack vorhanden ist, wie bei *Chara flexilis* oder *vulgaris* (— und das Daseyn einer solchen Axe wurde ja durch die oben erwähnte wellenförmige Linie angezeigt), dann ist es klar, dass beiderlei Theilchen sich ausserhalb desselben befinden und beide in derselben Flüssigkeit schweben müssen, da die kleinern den grössern Kügelchen folgen und zuweilen eins der grünen Kügelchen an einem Strome der kleinen Theilchen in der Zelle queerübergeht und sichtlich seinen Weg längs eines Kanals, der ihn nicht aufnehmen will, sich erzwingt. Der Kern

muss, da er in Verbindung mit den Strömen steht, sich auch ausserhalb befinden. Dass eine Axe da ist, um welche die Strömung geht, kann schwerlich bezweifelt werden, denn, wenn nicht, warum würden die Kügelchen immer den Wänden der Zellen folgen, wenn die Höhlung der letztern mit einem continuirlichen Fluidum gefüllt wäre? Ihre Analogie mit *Tradescantia*, wo es auch so zu seyn scheint, dürfte, mit der erwähnten wellenförmigen Linie zusammengenommen, ziemlich hinreichenden Grund zu obigem Schlusse geben. — Merkwürdig ist es, dass man bei Zurichtung der Schnitte aus dem Stengel der *Hydrocharis* anfänglich die Circulation ertödtet, diese aber, beim Liegen des Schnitts in Wasser durch kurze Zeit, in den unverletzt gebliebenen Zellen ihre frühere Geschwindigkeit wieder annimmt. Die schmalen Zellen um das Spiralgefäss scheinen ihre Lebendigkeit von Anfang an zu behalten und durch die Operation wenig zu leiden; dies mag daher kommen, dass sie bei ihrer geringen Grösse der Verletzung weniger ausgesetzt sind, oder dass die Haut, woraus sie bestehen, von festerer Art ist, wie dies bei den verlängerten der Holzfaser nahe kommenden Zellgewebeformen gewöhnlich ist.

Fig. 13 zeigt ein Haar eines Staubfadens der *Tradescantia virginica* vergrössert. Es ist rosenkranzförmig, jede Kugel oder Glied ist eine besondere Zelle (das ganze Haar hatte deren über

Digitized by Google

20: die obern rund, die untern immer länglicher), worin ein Nucleus. Jedes Glied zeigt, stärker vergrössert, zarte Längsstreifen. — Es besteht jedes aus einem äussern, glasartigen, farblosen Behältnisse, das die färbende Materie einschliesst. Der Kern liegt (in dem Endknopfe f. 14 und in den zunächst untern Zellen) am Grunde der Zelle, und die Ströme kleiner Theilchen (in f. 14 drei auf- und abströmende in derselben Zelle) scheinen alle nahe vorbei oder über seine Oberfläche hin zu gehen. Man kann diese Strömung oft nach ihrem ganzen Umlaufe verfolgen, zuweilen vereinigen sich zwei in einen. So auch in f. 15, einer der längeren Zellen (auch hier mehrere Strömungen). Der Kern ist auch hier dem Grunde nahe; in andern wechselt er in der Lage, seitwärts. Er ist rundlich, körnigen Ansehens, farblos und durchscheinend, und besteht vielleicht aus Theilchen wie die in den Strömen befindlichen. Die sich bewegende Flüssigkeit mit ihren Theilchen befindet sich zwischen der äussern glasähnlichen Röhre oder Kugel und der färbenden Materie im Innern. Die gefärbte Flüssigkeit des Haars scheint in einem membranösen Sacke eingeschlossen zu seyn, um welchen die Strömungen gehen. Der Kern muss, als berührt von der Strömung, auch ausserhalb des Sackes seyn. Hinreichenden Beweis für diese häutige Axe gibt f 16: drei Glieder desselben Haars, aus welchen durch Anstechen das Fluidum herausgelockt ist. Man

Digitized by Google

sieht hier den (geräumigen) Sack mehr und weniger zusammenfallen und den Nucleus augenscheinlich ausserhalb desselben. Dass die färbende Materie in einer Membran eingeschlossen seyn muss, ist klar, da immer ein durchsichtiger farbloser Rand zwischen der färbenden Materie und dem äussern Behälter zu sehen ist. — Die Circulation im gegliederten Haare des Staubfadens der *Tradescantia* wurde zuerst durch R. Brown beobachtet und von ihm in einer Abhandlung über die Orchideae und Asclepiadeae beschrieben (die jetzt deutsch im V. Bde s. *Verm. bot. Schriften* erscheint, s. das. S. 158) wo er auch des Daseyns der Nuclei und der Längsstreifen auf der Oberfläche der Glieder erwähnt. Es ist in den Zellen durch die ganze Pflanze ein Kern vorhanden, und ich habe neulich beobachtet, wie er in allen Zellen mit der Circulation kleiner Theilchen vergesellschaftet ist. Fig. 17, ein schönes, farbloses, gegliedertes Haar auf einem Theile der Oberhaut des Kelches derselben Pflanze, zeigt in jeder der vier etwas verlängerten Zellen einen Kern, wie auch die Ströme, welche damit in Verbindung stehen; im zugespitzten schwächern Endgliede beide undeutlicher; die unterste Zelle *a* ist kürzer und breiter, fast rundlich, auch mit sehr vielen Strömungen, die hier um den Kern herumgehen, sonst unter gleicher Erscheinung wie in f. 14, 15; auch in den obern Zellen sind viele Strömungen. In den Zellen der Kelchoberhaut *d* ist gleichfalls je

Digitized by Google

ein Nucleus und hier sehr zahlreiche Strömungen; diese selbst in den kleinen Zellen, welche die Spaltöffnung *e* einschliessen; sie erscheinen wie eine kreuzend über die Zelle ausgebreitete Spinnwebe, und nur bei geduldiger Beobachtung kann man die Bewegung der so kleinen Theilchen gewahr werden. Aehnliche Nuclei und Ströme sieht man durch die ganze Pflanze — sehr deutlich in Blumenblättern, selbst wenn sie ganz sind, und in allen Schnitten, die man aus Stengel und Blättern entnimmt. Es besteht eine vollkommene Analogie zwischen der Circulation in diesen Zellen und derjenigen der kleineren Theilchen in den Zellen der *Hydrocharis*.

Fig. 18, ein (vergrössertes) Haar aus dem Schlunde der Corolle eines *Pentastemon*, ist eine sehr verlängerte continuirliche Zelle. Die Strömungen in ihr, worin sehr kleine Theilchen schwimmen, nehmen verschiedene Richtungen: einige fortlaufend bis zur Spitze des Haares, während andere früher umkehren und in verschiedner Gegend herabsteigen. Hier vereinigen sich häufig zwei Ströme in einen Lauf. In diesen Haaren habe ich keinen Nucleus beobachtet.

Das Vorhandenseyn einer Circulation von Flüssigkeit ist ohne Zweifel sehr allgemein durch den ganzen Zellenbau der Gewächse; sie ist, wie ich glaube, auch nach andern Fällen angeführt und erwähnt worden, als hier oben ausgeführt

Digitized by Google

worden ist, aber die Beobachtungen verlangen Wiederholung.

Fig. 19 und 20 sind Theile von Röhren aus den Afterblättern der *Ficus elastica*, die von Hrn. Schultz als Lebensgefässe beschrieben worden sind, in welchen er das Circuliren einer, regelmässig geformte Kügelchen enthaltenden, Flüssigkeit beobachtet hat. Ein einziger Strom nimmt den ganzen Verlauf dieser Röhren ein, welche nach allen Richtungen in einander münden; und nach seinen Beschreibungen müssen wir uns eine Circulation vorstellen, die der sehr ähnlich ist, welche im Gewebe eines Froschfufses zu sehen ist. Als ich eine durchscheinende Schicht von Afterblättern dieser *Fiscus* abzog und im Wasser unter das Mikroskop brachte, sah ich eine rasche Bewegung der Flüssigkeit und Kügelchen nach einer Richtung, aber bis jetzt hat es mir immer mehr dem Entweichen einer Flüssigkeit aus einer Röhre gleich geschienen, als dem Resultate einer fortwährenden Circulation. Doch kann ich nach meinen wenigen Beobachtungen keine der Erfahrung des Hrn. Schultz widersprechende Meinung aufstellen. In f. 19 ist ein Theil eines dieser Gefässe aus dem umgebenden Gewebe herausgeschnitten. Es endigt sich conisch (ziemlich spitzig); man sieht aber an diesem Ende eine sehr kleine Oeffnung, welche vielleicht mit einer ähnlichen Röhre in Berührung stand. — Fig. 20 ist ein kurzes Stück von einem aus der-

Digitized by Google

selben Gefässreihe, wovon aber vollkommene Verzweigungen (eine mit abgehender Strömung, eine einmündend) zu sehen. Bei *a* und *c* (den 2 Ausströmungsenden des ganzen Bruchstückes) sind Massen von sehr vielen Kügelchen, welche, durch eine Einwirkung der Luft oder des Wassers auf dieselben veranlasst, sich, sobald sie diesen ausgesetzt sind, in eine Masse zusammenhängen, und die Flüssigkeit sickert zwischen ihnen heraus. Lassen sich diese Verzweigungen durch Aneinanderlegung und Aufeinandersetzung verlängerter Zellen und Verschwinden der Scheidewände (an den Gelenken) zwischen ihnen erklären, wie in f. 21, einem Stücke Zellgewebe aus einem Theile desselben Afterblattes, worin dem Ansehen nach die trennenden Scheidewände vertilgt sind? Oder mögen nicht zwei Ströme in diesen Röhren, die vielleicht verlängerte Zellen sind, gewesen seyn, und diese beiden Ströme sich natürlicherweise in einen vereinigt haben, und zusammengeflossen seyn, sobald die Zelle durchbrochen oder abgerissen worden? Ich führe diese Umstände an, als Einwürfe, die sich vielleicht gegen die Beobachtungen des Prof. Schultz, worauf er zu rasch allgemeine Schlüsse gezogen zu haben scheint, einwenden lassen. Ich habe mich bemüht, seine Beobachtungen am Blatte des *Chelidonium majus* zu wiederholen, es ist mir aber nie gelungen, eine Circulation zu bemerken, so lange es unversehrt noch an der Pflanze war; bei seinem Abreissen

Digitized by Google

aber ward sogleich ein rasches Fliessen des reichlichen Saftes bemerkbar. Dieses mag demnach aus irgend einem Fehler in der Art, wie die Untersuchung geführt wird, entspringen. — Die von Schultz beschriebene Circulation würde gewiss eine nähere Analogie mit den Bewegungen in Flüssigkeiten von Thieren dargeboten haben, als wir nach andern Umständen als existirend annehmen könnten.

Ueber Samen, Keimung und Saft-Circulation der Chara vulgaris; nebst andern Bemerkungen. — Von Cornelius Varley.

(Aus denselben Transact. of the Soc. of arts, manufact., commerce etc. vol. 48. Lond. 1832.*) — Aus dem Englischen im Auszuge durch Hrn. Apotheker Beilschmied in Ohlau.)

Zuerst eine Beschreibung der *Chara vulgaris*. — Der Verf. schützte sie, wie ein Nachtrag sagt, durch Zusatz von etwas mit Salpetersäure gemengtem Wasser in das Wasser der Gefässe, worin er *Chara* pflegte, vor Schädlichkeiten, nämlich kleinen Thierchen, die sich sonst rasch

*) Ebenso wie das Vorhergehende in einem Extraabdrucke, betitelt: „Improvements in the microscope," durch R. Brown dem Prof. Purkinje zu Breslau mitgetheilt.

vermehrten; dadurch ward auch der Gestank zerstört.

Aus jedem Knoten oder Gelenke kommen neun Aeste an des Verf. Exemplaren; jeder Ast hat 4 bis 5 Gelenke mit Früchten. — Die Hauptröhre des Stengels ist mit ungefähr achtzehn engeren Röhrchen, die Aeste mit etwa neun solchen, umkleidet. — Die äussern engen Röhren sind häufig weggebrochen, und man findet, wenn man sie von ihrem Standorte nimmt, viele Glieder ganz der äussern Röhren beraubt, und die Arme verwesend oder abgebrochen, dass nur die Knoten oder Gelenke bleiben. Solche Röhren treiben, wenn man sie sehr ruhig im Wasser unterhält, neue kleine Aeste aus den Knoten und zwar ist in diesem Falle ihr erstes unterstes Glied eine nackte sehr durchsichtige Röhre und unterhalb desselben Knotens kommen völlig durchsichtige Wurzeln, sehr schmale feine Röhren, hervor. (Also eben so, wie sich beim Keimen des Saamens das erste Glied verhält; vergl. weiter unten.) In den jungen nackten Aestchen, auch bei noch stärkerer Vergrösserung in den Würzelchen, sieht man nun die Circulation vortrefflich unter dem Mikroskope; in den grossen Röhren kann man sie unter günstigen Umständen schon mit Hülfe einer Linse von $\frac{1}{4}$ Zoll Brennweite sehen, vollkommen aber mittelst einer $\frac{1}{10}$ Zoll-Linse; für die engen Röhren und die Wurzeln ist eine zu $\frac{1}{20}$ Zoll besser.

Digitized by Google

Die kleinen Röhren, welche den Stengel in allmählig-spiraliger Windung umgeben, sind zuweilen von einem Knoten bis zum andern fortlaufend, zuweilen aber haben sie Gliederungen hier und da, manche derselben mehrere. Diese kurzen Glieder der kleinen Röhre haben jedes für sich eine vollständige Circulation auf und ab, und wenn die (in Taf. 5, f. 3 a) die Hauptröhre noch umgebenden oberen Theile der Röhrchen (— von einem Knoten herabgehend, kürzere und längere Röhrchen, nachdem durch Ablösung ihrer untern Glieder der untere Theil dieses Gliedes der Hauptröhre schon nackt geworden —) sich auch abschälen und fast nur oben am Knoten noch um den Stengel herum anhängen, so geht, weil ihre Theilung an den Scheidewänden erfolgt und die Glieder ganz, d. i. geschlossen bleiben, die Circulation auch dann noch fort. Obgleich die Ursache ihrer Ablösung in einer Verletzung ihrer mittleren oder untern Gliedchen zu suchen seyn mag, so werden, abgesehen davon, in manchen Fällen diese äusseren Röhren zu lang, indem sie schneller wachsen als der innere Theil oder die Hauptröhre, und schälen sich deshalb ab, auch ohne Zerfällung in Glieder. Ich habe auch Beispiele gehabt, wo die grosse innere Röhre mehr in die Länge wuchs und sich selbst aus den schmalen Röhren seitlich heraustrieb, sich wie ein Bogen zu krümmen, wobei die Röhrchen als die Sehne erschienen, die sie gebogen hielt. Solche

Digitized by Google

Fälle sind sehr günstig zur Beobachtung der verschiedenen Circulationen.

Ich habe viele Exemplare zu Hause wachsend, in welchen die Arme ganz nackend sind ohne Nebenröhren, ähnlich dem nackten obersten Gliede des Fig. 32 abgebildeten fruchttragenden Armes, dessen untere Glieder, zwischen den Früchten, mit Röhrchen umkleidet sind; jene nackten tragen dann keine Frucht. Die äussern Röhren scheinen zur Fruchtbringung wesentlich zu seyn, denn bis zu welchem Gelenke sie umkleidend reichen, können auch Blüthen-Analoga und Frucht entstehen. Um die Knoten des Hauptstengels, dicht unter den Armen, sind 18 Paare kleiner rundlicher Zellen, 2 Paar unter jedem Arme (*kk*) (vergl. oben die Beobachtungen von Slack). Auch finden sich dann und wann zerstreute einzelne Zellen (oval, kaum dicker als die Röhrchen) aussen längs des Hauptstengels, die zwischen den umgebenden Röhrchen vorragend herauswachsen; sie scheinen immer daran herabzuhangen, und sind manchmal sehr häufig (f. 32. *ll*).

Nun Beschreibung der am Rande durchscheinenden, innerlich rothgefärbten, die Farbe in den Schuppen in Form kleiner Kügelchen enthaltenden, sogenannten Anthere und ihrer innersten Masse aus Fäden; die Fäden — etwas abweichend von ihrem neuesten Beobachter Meyen beschrie-

Digitized by Google

ben — vgl. *Linnaea* II. 1827 *) — nämlich die bei einer gewissen Entwickelung in oder aus den Fäden gebildeten Perlschnüre sah Verf. nicht mehr innerhalb eines fadenförmigen Schlauches, sondern „bloss“ und fast wie eine Uhrkette (oder Rosenkranz) hin und wieder mit grösseren mehr hervorragenden Kugeln: f. 36. — Bei der Frucht unterscheidet der Verf. drei Umhüllungen des Saamens, (f. 37 — 42, nämlich,) Fig. 37, zeigt den Samen in seiner durchscheinenden grünen äussersten Hülle, (ziemlich wie bei Meyen) f. 38 ohne letztere aber noch in seiner Schale, f. 39 aus der Schale genommen; f. 40, Stücke der Samenhaut, daneben solche der Schale und der äussersten Hülle. Die (solide) Haut hat, entsprechend den fünffachen äussern Spiralen, oder strenger, den Lücken zwischen ihnen, dünne spiralig umlaufende Rippen; die (gleichfalls solide) Schale hat auf der innern Seite spiralige Rinnen, worein jene Rippen passen, auswärts aber gerade den Rinnen gegenüber stärkere scharfe Rippen und zwischen diesen gerundete oder concave Buchten um die fünf spiraligen äussern Röhren (etwa fast ihren halben Durchmesser) in sich aufzunehmen (deren jede in dieser Art etwa $2\frac{1}{2}$ Windungen bis herauf macht).

*) Ausführlicher über diese Antheren s. Nees v. Esenbeck in Denkschriften d. k. bayer. bot. Gesellsch. zu Regensb. II. (1818) S. 65 — 70.

d. Uebers.

Digitized by Google

Diese in den Kanälen liegenden fünf grünen äussern Röhren haben jede eine vollständige Circulation vom Grunde bis zur Spitze und wieder zurück. Die 5 die Spitze krönenden netten kleinen Knöpfe sind besondere rundliche Zellen und haben eine langsamere Bewegung in sich. So wie die anfänglich grüne Frucht mit den durchscheinenden Röhren reift, wird das Innere dunkler, die äusseren Röhren vergehen; ihre Reste bleiben anhängen und sind abwischbar. Die Schale des Samens ist ganz zerbrechlich, zuweilen wie Eierschale, weiss und halbdurchsichtig; bricht man sie ab, so erscheint der Kern mit einer sehr dunkeln, glänzenden, kastanienfarbenen Haut, welche biegsam und zäh genug ist, sich in andere Gestalt drücken zu lassen. Zur Untersuchung nahm ich den Samen aus dem Wasser und sprengte nach dem Trocknen die Schale ab. Zu dem Zwecke brachte ich ihn unter dem Mikroskope auf einen Streifen Glas, legte einen andern Streifen darüber, der den ersten anfänglich nur an einem Ende berührte, dann auch am andern Ende niedergedrückt ward, bis sein Druck die Schale sprengte; ich entfernte die Schalenstücke mit zwei Nadelspitzen und zog dann mit den Nadeln die Haut auf, um den Inhalt möglichst unbeschädigt herauszulassen. Da ich eine Aehnlichkeit zwischen diesem Inhalte und Weizenmehl bemerkte, legte ich etwas Mehl auf dasselbe Glas, so dass ich beide abwechselnd ins Gesichtsfeld bringen konnte, und ihre Aehn-

Digitized by Google

lichkeit ward deutlicher. Trocken war das Samenpulver weiss und glänzender als das Mehl.

Das Mehl des Samens war, wie nach dem Wachsen der Pflanze unter Wasser zu erwarten, feucht, glänzend wie kleine Glaskügelchen, die etwa durch schwaches Gummiwasser zusammenhiengen. Einige dieser Kügelchen waren etwas grösser als solche des Weizenmehls, und andere etwas kleiner oder gleicher Grösse. Im Weizenmehle giebt es, bei geringeren Maasabstande zwischen den grössten und kleinsten, zahlreichere verschiedene Grössen, was meiner Meinung nach eine der Ursachen ist, warum dies Mehl so weiss aussieht. Bei der *Chara* sind weniger Abstufungen und daher grösserer Unterschied zwischen den nebeneinander liegenden Theilchen, und ihre Feuchtigkeit giebt ihnen ein glasartiges Ansehen.

Keimung. Wenn diese Samen anschwellen um zu keimen, so sprengen sie zuweilen nur die Schale und werfen einige Stücke davon ab. Man sieht sie häufig noch lange Zeit, nachdem sie die Schalen abgeworfen, auf der Mutterpflanze sitzen, und sie fangen zuweilen an zu wachsen, ehe sie diesen Platz verlassen; die meisten Samen findet man aber am Boden des Gefässes keimend.

Fig. 43 zeigt einen keimenden Samen sechzigmal vergrössert. Wenn die junge Pflanze zuerst hervortreibt, so öffnet sie die fünf Segmente an der Spitze der Samenhaut; sie gehen mit den Rippen auseinander, die Anfänge des Stengels und

Digitized by Google

der Sprossen kommen zusammen heraus, und der Hauptstengel *a a* dehnt sich aus (oben mit noch verdickten rundlichen zusammengeballten Anlagen der Aeste). Das erste Glied ist immer eine nakte einfache Röhre; *m*, das Glied unten begränzend, ist der (einen Knoten bildende) Gipfel des gleichfalls aufrecht aus dem Saamen aufgestiegenen Wurzeltheils (welcher letztere in der Figur $\frac{1}{4}$ so lang, aber fast doppelt so dick ist als das Stengelglied) — einige Wurzeln *n n* wachsen schon (aus dem Knoten oben) davon heraus und abwärts, die übrigen (und grösten) Wurzeln alle (*o o o p*) wachsen aus dem noch im Samen steckenden untern Ende dieses Wurzelgliedes hervor und durch die Samenhautspitze heraus, aber keine aus der Mitte des Gliedes. Die Anzahl der Wurzeln varirt, von wenigen bis zu 16 und mehr; sie mussten zuerst aufwärts wachsen, um durch dieselbe Oeffnung des Samens wie der Stengel herauszukommen, und haben sich dann abwärts gewendet. *p p* ist eine Hauptwurzel, grösser als die übrigen, sie treibt unten Zweige von der Grösse der kleinsten Wurzeln, und noch weiterhin wieder dergleichen nach einem andern und dritten Abstande.

Am obern Ende des jungen Stengels (ersten Stengelgliedes) sind fünf Segmente und ein sechstes etwas längeres darüber: Rudimente der ersten Sprossen oder Finger. Diese Sprösslinge sind, in f. 44 *r r r* schon weiter entwickelt, immer un-

Digitized by Google

regelmässig, der eine viel länger als die übrigen. Das zweite Glied wächst aus ihrer Mitte hinauf, mit den kleinern Röhren umkleidet und mit, nunmehr neun, fast gleichen neuen Sprossen; von da an wird der übrige Stengel nur eine Wiederholung davon bei jedem Gliede. Die ersten unregelmässigen und immer nackten Sprossen *rrr* nehmen also eine ähnliche Stelle ein, wie die ersten Blätter anderer Pflanzen. Wenn irgend ein Schade dem Stengel *a a* des Keimlings, f. 43, widerfährt, so wächst ein anderer Stengel aus dem Knoten *m*, nicht unterhalb desselben; und unter einigen Hunderten habe ich nie zwei Stengel aus demselben Samen entspringen sehen, ausser nach Verletzung des ersten. Die Halb-Durchsichtigkeit der Samenhaut (die in der Samenhaut in f. 43 schon sehr weit von unten heraufgehet und von den Seiten nach innen) zeigt, dass ihr Inhalt absorbirt worden ist, so dass der Hauptumriss der Wurzel innerhalb derselben sichtbar geworden. Die Haut geht häufig leer davon und so rein, dass sie hornähnlich durchscheinend ist, obgleich sie ursprünglich dunkelbraun war.

Circulation. Sobald die junge Pflanze aus dem Samen hervorgetrieben und um einigemal mehr lang als breit gewachsen ist, zeigt sie alle Theile der f. 43 nur noch weniger entwickelt, und schon wird die Circulation im Stengel *a a* sichtbar, eben so im dickern Wurzelgliede zwischen dem Knoten *m* und der Samenspitze; die

Digitized by Google

Strömung geht auf der einen Seite aufwärts, auf der andern herab (in der Zeichnung zufällig links hinauf, rechts herab *)); eben so im dicken Wurzelgliede zwischen den oben aus dem Knoten und den aus der Samenhaut hervorkommenden Wurzeln, welches auch nur eine grosse Zelle darstellt. Die Bewegung der Flüssigkeit wird sichtbar durch die darin befindlichen verschiedentlich grossen, meist sphärischen Theilchen, deren manche zusammen gehäuft sind, und hin und wieder durch eine grössere Masse, wodurch das Fluidum wie klümperig oder wie von gummiartiger Natur erscheint. Sie erscheint häufig wie eine Verdünnung des Inhalts des Samens. — Eben so bildet das erste Stengelglied nur eine Zelle, worin die Flüssigkeit spiralig hinauf und nach Umkehrung auf der andern Seite herabgeht, um sich unten, am Boden queerübergehend wieder umzuwenden. Der mittlere Theil dieser Röhren ist ohne sichtliche Dichtigkeit und Bewegung. Die inwendige

*) In der Zeichnung zur vorhergehenden Abhandlung von Slack ist dies umgekehrt angegeben, weil zufällig die Röhre von der andern Seite betrachtet worden. Die Thatsache ist und bleibt: auf einer Seite hinauf, auf der andern herab, und in dem nächst darüber folgenden Gliede auf derselben Seite hinauf wie im untern. Die Richtung der Spirale der centralen Linien ist bei beiden Verf. dieselbe.

der Uebers.

Digitized by Google

Haut innerhalb der bewegten Flüssigkeit (der weite membranöse Sack, vgl. vorherg. Abh.) ist äusserst dünn und biegsam und wird bei Verwundung des Stengels, sich dann etwas runzelnd, sichtbar, wie der Inhalt ausfliesst; der ganze Raum v (im Sacke) enthält die offenbar ruhende Flüssigkeit, die nicht dichter als das Wasser des Standorts zu sein scheint.

Jedes der 5 Segmente an der Spitze von f. 43 (die unentwickelten Aeste) hat seine eigene Circulation (das Aufsteigen auf der vom gemeinschaftlichen Centrum abgewandten Seite, wie nach Hrn. Slack). Dieselben sind nach weiterer Entwickelung in die Sprossen oder ungleichen Arme *rrr* in f. 44 durch Gliederungen jeder in 3 Zellen getheilt, zu so viel besondern Circulationen.

Die Zeichnung des Durchmessers der innern Membran f. 45 gilt auch für diese Sprossen und für jedes spätere Glied der Pflanze. — Auch in der grössten Wurzel *p* zwischen dem Stengel und dem Verzweigungsknoten weit unten (durch $\frac{1}{3}$ Zoll der natürlichen Grösse oder zu 15 — 20 Z. in der Zeichnung vergrössert) geht eine continuirliche Strömung hin und her; die dort abgehenden Würzelchen bilden Zellen für sich. Die Enden der Wurzeln füllen sich leicht mit einer Quantität des sich verdickenden Theils der circulirenden Flüssigkeit, und die Ströme gehen beim Umkehren nicht

Digitized by Google

ganz das Ende erreichend, queerüber dieses Endstück weg, und wenn sich einige der grössten Massen hier berühren, werden sie so aufgehalten, dass man die kleinsten Theilchen sie ereilen und vorbeigehen sieht. Die Dichtigkeit dieser Masse macht, dass das Ende der Wurzel wie ein solides Glasstäbchen erscheint; der Contrast beweisst zugleich das Hohlsein der andern Theile, welche nämlich wie Glasröhren erscheinen.

(Nun von Einfachheit des Ganzen; von Belegung der Wand mit den grünen Zellchen u. s. w. wie schon bekannt). Merkwürdig ist auch das allgemein Spiralige im Baue: die äussern Röhren umhüllen die innere spiralig; die Circulation hat spiralige Richtung; gleiches zeigt sich an der Belegung und der hellen Linie.

Diese Spiralen gehen alle von der Linken zur Rechten, wie eine rechtsgedrehte Schraube; aber die Röhrchen des Samens winden sich, umgekehrter Weise, zur Linken herum. *)

*) NB. Beides in Linne's Sinne, nicht im richtigern der Neuern, z. B. Nees v. Esenbeck's. Da nun in Hrn. Varley's Zeichnungen die Spiralen der Frucht gerade so gerichtet, wie sie auch z. B. von Wallroth und Meyen dargestellt —, sie also von Varley richtig abgebildet sind, so ist klar, dass die durch Hrn. Slack in der vorigen Abhandlung anders, nämlich rechts auf- und links absteigende Richtung des Saftes nur scheinbar das Entgegensetzte von Varleys darstellt und nur der Stengel von der andern Seite betrachtet ist, hier

Eine neue wichtige Entdeckung an der *Chara* spart Verf. für eine besondere Mittheilung auf.

Um Charen betrachten zu können, ohne sie aus den Glasbehältern, worin sie gepflegt werden, herauszunehmen, weil durch letzteres die Wurzeln und die Nachbarn verletzt werden, verfuhr der Verf. so: ein schmaler gebogener Glasstreifen ward mittelst einer Schnur oder eines hackenförmigen an der Mündung befestigten Stückchens Blech oder Drath, das frei an einem Ende in die Höhe ragt und woran ein Blechring zum Festhalten des Glasstreifens, ins Glas gehangen; ein Stück Blei oder im Gewicht, an den Ring gehangen, drückte dann den Streifen Glas gegen die Gefässwand und hielt die Pflanze zwischen beiden, während sie rechts und links am Glase fortwachsen konnte; mit einer $\frac{1}{10}$ Zoll-Linse, selbst zuweilen zu $\frac{1}{20}$ Zoll, liess die Pflanze sich leicht betrachten. — Der Streifen durfte den Boden nicht berühren, um nicht Wurzeln zu stören, oder nur, wenn er so sehr gebogen, dass er

---

also nicht an eine Verkehrung der Sache durch Zeichner oder Kupferstecher zu denken, als habe dieser nicht berücksichtigt, dass der Abdruck auf dem Papiere eine Windung zeigen muss, die der auf das Kupfer gestochenen entgegengesetzt ist: vielmehr sind die Windungen der Spiralen bei beiden übereinstimmend und richtig, und so alles in Ordnung.

Anm. des Uebers.

Digitized by Google

in den Winkel der entgegengesetzten Seite hinabgleiten konnte und diesseits gegen die Wand lag. (Eine dunkle theilweise Einfassung des Glases [zur Verdunkelung] mit Blech, worin nur gegenüberstehende Lücken oder Löcher zu schärferer Beobachtung, und ein dahinter anzusetzender dunkler Apparat, an dessen Oeffnung ein Licht gestellt wird, sind a. a. O. selbst abgebildet nachzusehen).

Aufbewahrung kleiner Pflanzen-Schnitte.

Auf einen klaren Glasstreifen wird ein etwas kleinerer vom Glimmer aufgepasst. Dann wird aus einer Blase, worin mit Firniss dick, möglichst steif, angeriebenes Bleiweiss, durch ein Stichloch etwas von dieser Farbe herausgedruckt und damit ein Damm um das Glimmerscheibchen herum, allenfalls etwas kleiner, gemacht, nicht grösser als nöthig; dieser wird mit einem Messer gleichmässig gemacht, und in die so gebildete Zelle mit Wasser verdünnter Spiritus gethan (zu starker würde auf den Firniss erweichend oder auflösend wirken) und das Präparat aus dem Spiritus, worin es liegt, heraus, und in diesen neuen in die Zelle gelegt, dann der Glimmerstreifen etwas gebogen erst mit einem Ende auf die weisse Farbe gelegt und nach und nach immer mehr oder weiter, dann tiefer gedrückt, bis auf den Spiritus, die letztere Ecke aber erst auf diesen aufgedrückt, wenn die letzte Luftblase an diesem Ende vollends heraus ist. So überall zugedeckt und um-

Digitized by Google

kittet bleibt alles einen Tag stehen, dann wird ein gleich grosser Papierstreifen aufgeleimt, worin ein Loch, das etwas grösser als der Gegenstand ist, und der Name des Gegenstandes aufgeschrieben. So werden zugleich die Kanten des Glimmers gegen das Spalten und die Oberfläche gegen Zerkratzen geschützt. Bei Präparaten, die das Abnehmen von dem Glase, worauf sie gemacht sind, nicht vertragen, wird der Bleiweissbrei auf dasselbe Glas um sie herum angebracht.

Ueber gewisse Theile im Pflanzenbaue und über Saft-Circulation darin. Von R. H. Solly, Esq.

(In demselben Extraabdrucke aus den Transact. of the Soc. for. the ancourag. of arts, manuf. etc. vol. 48. als Nachtrag zu C. Varleys Schrift. — Daraus abgekürzt und übers. durch Beilschmied.)

Tab. 5, f. 52 zeigt einen der 5 Blumenkronabschnitte der *Anagallis arvensis* 21mal vergrössert, daneben Gefässe daraus 300mal vergrössert. (Verf. sagt lieber: eins der 5 verwachsenen Blumenblätter, weil die nicht mit den benachbarten zusammenhängende Aderung Selbstständigkeit beweise; er meint dass bei allen Pflanzen mit zarter Corolle sie ähnlich gebaut sein möge; bei *Alsine media* ist der Bau der Adern noch deutlicher). Die Adern bestehen gänzlich aus Spiralgefässen, deren in eine Membran eingeschlossene

Digitized by Google

und fest damit verwachsene Fäden selbst wieder nach des Verf. Meinung cylindrische Röhren sind. Obgleich die Adern in einer ununterbrochenen Linie vom Grunde des Blumenblattes bis nahe an den Rand laufen, so sind doch die einzelnen Spiralgefässe, woraus sie bestehen, kurz gegen die Länge der Adern, deren jede aus mehreren (meistens einzeln über einander folgenden) Gefässen zusammengesetzt ist; wo ein Gefäss endet und das folgende beginnt, schliessen die Enden beider seitlich an einander wie gepfropft.

Die Adern verzweigen sich zwar, aber nicht so die einzelnen Spiralgefässe; denn wo die Adern sich theilen, entstehen die Zweige entweder durch ein neues Gefäss, das sich mit einem Ende an der Seite der Ader anlegt, oder so, dass sich deren zwei zu beiden Seiten an das Ende eines dritten anschliessen.

Die Corolle der *Anagallis* besteht ganz aus Spiralgefässen und Zellgewebe, beide in eine dünne Membran oder Häutchen eingeschlossen. — Die länglichen Bläschen des Zellgewebes sind zuweilen durch Spirallinien gezeichnet, und haben dann eine unvollkommene Aehnlichkeit mit Spiralgefässen. — Saftröhren, sagte man, unterscheiden sich von den Spiralgefässen hauptsächlich dadurch, dass sie nicht abrollbar seien; aber schon Kieser stellt theilweise abgerollte dar. — Die Enden der Saftröhren sind denen der Spiralgefässe ähnlich. Hr. Valentine, der diese Gefässe rein

Digitized by Google

aus dem Zellgewebe herausschnitt, hat wohl zuerst die Endungen der Spiralgefässe und der Röhren und die Verbindungsweise ihrer an einander stossenden Glieder deutlich gezeigt. Beiderlei Gefässe lassen sich aus gekochtem Spargel leicht ausscheiden und beobachten. Vielleicht dient die Bemerkung, dass die sogenannten Saftröhren, (ductus) und die Spiralgefässe, weil sie an beiden Enden geschlossen sind, in der That nur verlängerte Zellen sind, zur Ausgleichung der widersprechenden Meinungen der Botaniker über die Frage, ob der Saft durch das Zellgewebe oder durch die Gefässe aufsteige. — Auch Valentine fand Spiralgefässe, zwar etwas unvollkommene, in Farrenkräutern. — Verf. theilt am liebsten alle Gewächse nicht in *Vasculares* und *Cellulares*, sondern in Phanerogamen und Blüthenlose oder Cryptogamen, die letzteren aber in vasculäre und celluläre. Spiralgefässe kommen in den Pflanzentheilen vor, die durch eine Vermehrung in ihrer ganzen Substanz wachsen oder sich durch Ausdehnung schon gebildeter Theile verlängern. Valentine fand deren auch in der Wurzel von *Agapanthus umbellatus* und Verf. hält es für wahrscheinlich, dass manche Wurzeln zuweilen in gewisser Erstreckung durch Ausdehnung jüngst gebildeter Theile beim Ende, und nicht bloss durch Ansatz neuer Materie an der Spitze wachsen.

Sehr gute Beispiele von Ringen und Spiral-

Digitized by Google

fäden, die mit einander in demselben Gefässe abwechseln, sind im Stengel der *Tradescantia virginica* zu finden. Ringgefässe sind auch aus dem Blattstiele der gemeinen oder Küchen-Rhabarber, besonders wenn sie gesotten worden, leicht auszuschneiden.

— „Ich glaube, dass der grosse Saftzufluss die Hauptursache der raschen Entwickelung des Blüthenstengels der *Agave americana* ist; aber die Ursache des Saftzuflusses ist keinesweges klar. Vielleicht hat Dutrochet's „Endosmose und Exosmose" (wovon D. selbst jetzt andere Erklärung giebt als früher *)) etwas dabei zu thun. Man sagt, dass in einem Blatte zweierlei Gefässe seien, die einen auf der obern die andern auf der untern Seite, und dass sie am Rande des Blattes oder nahe dabei mit einander in Verbindung stehen, dass die Circulation vor sich gehe indem der Saft aus dem Stengel durch die Gefässe auf der obern Seite des Blattes aufsteige und durch die auf der untern Seite zurückgehe. Es ist aber klar, dass dieses in der Blumenkrone der *Anagallis* und den ähnlich gebauten Blumen nicht der Fall sein kann, denn es ist hier nur einerlei Art oder Schicht von Adern zugegen und jede Ader besteht nur aus einer einfachen Linie von

*) Vergl. ausser DC. Pflanzenphysiologie I, S. 84, auch Poggendorff in Annalen d. Physik 1833, Heft 6, S. 359—371. B—d.

Gefässen, die nur an den Verbindungstellen zweier auf einander folgenden eine kurze Strecke der Enden doppelt sind; den Saft kann also nicht durch eine Abtheilung von Gefässen hinauf und durch eine andere abwärts fliessen, sondern die Circulation muss auf einem andern Wege erfolgen, und zwar, wie ich für wahrscheinlich halte, mittelst der sogenannten Endosmose und Exosmose, welche bekanntlich darin besteht, dass wenn zwei verschiedentlich dicke oder chemisch verschiedene Flüssigkeiten, welche chemische Anziehung zu einander haben, durch die Dazwischenkunft irgend einer dünnern thierischen oder vegetabilischen Membran hindurchgehen und sich vereinigen und ausgleichen, obgleich unter gewöhnlichen Umständen die Membran für ein Fluidum oder auch für beide undurchdringlich gewesen wäre. Es werden immer zwei Ströme in entgegengesetzten Richtungen durch die Membran gehen. — Sind hierbei ein fester und ein flüssiger Körper im Spiele, so werden auch 2 Ströme statt finden, sobald nur der feste im flüssigen lösbar ist; denn ist letzteres nicht der Fall, so wird nur eine Strömung nach einer Richtung vom flüssigen zum festen statt finden; bei zwei nur in der Stärke verschiedenen Lösungen derselben Substanz, z B. Zucker, sind 2 Strömungen, aber vom dünnen Safte zum dickern wird die Strömung stärker gehen, und vermittelst dieser Strömungen wird die Stärke beider Auflösungen zuletzt gleich

Digitized by Google

werden. Wir wollen versuchen, den Saftumlauf im Blumenblatte der *Anagallis* hiernach zu erklären. Nun ist bei *Anagallis* die Flüssigkeit in den Zellen der Corolle ein schleimiger Saft; durch die Verdunstung von Wasser wird dieser Saft dicker; weil aber die grössere Verdunstung am Rande, welcher der Luft und dem Lichte am meisten ausgesetzt ist, erfolgen muss, so wird der Saft in den Zellen am Rande am dicksten seyn. Es wird daher in diese Zellen eine Strömung aus der unmittelbar an sie anstossenden, deren Saft dünner ist, eintreten; dafür wird eine Gegenströmung vom dicken Safte zum dünnen gehen, um die Dichtigkeit des Saftes in beiderlei Zellen in's Gleiche zu bringen. Weil ferner dadurch der Saft in der zweiten Zellenreihe dicker wird, als in den an sie gränzenden mehr vom Rande abstehenden Zellen, so wird auch zwischen diesen Zellen eine Ausgleichung des Saftes erfolgen: und so wird eine beständige Circulation des Saftes durch alle Zellen vor sich gehen, so bald irgend durch Verdunstung oder eine andere Ursache ein Unterschied in der Dichtigkeit des Saftes in gewissen Zellen entstanden. Zwei Strömungen werden durch das ganze Blumenblatt gehen, eine vom Grunde zum äussern Ende, die andre vom Rande bis zum Grunde; die vom Grunde ausgehende wird die stärkere sein, um die grössere Verdunstung in dem am meisten der Luft etc. ausgesetzten Ende

Digitized by Google

des Blattes zu ersetzen. Da die Circulation so durch das Zellgewebe allein vor sich gehen kann, so kann man fragen: welchen Nutzen haben die Spiralgefässe? In so fern die Spiralgefässe selbst Zellen sind, so wird ein Austausch der Ströme zwischen ihnen und den Zellen, womit sie in Berührung stehen, auf dieselbe Weise statt finden, wie zwischen einer Zelle und der andern; weil aber Spiralgefässe zugleich Röhren sind, so stehen sie mit vielen von den Zellen in Berührung, zwischen welchen allen und den Spiralgefässen eine Circulation fortgehen mag; und weil Linien aus Spiralgefässen (die Adern) da sind, die den ganzen Weg vom Grunde bis nahe an den Rand des Blumenblattes verlaufen, so kann die Circulation durch das ganze Blumenblatt vermittelst dieser Adern mit weit grösserer Schnelligkeit vor sich gehen, als es durch Zellgewebe allein geschehen könnte. Die Linien der Spiralgefässe setzen sich auch durch die Stengel hinab fort und dienen so, eine ähnliche Circulation zwischen den verschiedenen Theilen der Blume und dem Stiele, worauf sie wächst, zu befördern. Man kann die Spiralgefässe in den Staubgefässen der *Anagallis* sehr schön, durch die Axe des Trägers hinaufgehend sehen. — Ausser der Beförderung des Umlaufs dienen die Adern wahrscheinlich auch, dem Blumenblatte Haltbarkeit und eine bestimmte Form zu geben und die Zellen des Zellgewebes zu verknüpfen. — Indem ich mich bemühte, eine der

Ursachen der Circulation des Saftes anzudeuten, erkenne ich wohl, dass diess nicht die alleinige sein kann; denn diese würde auf todte vegetabilische Materie, so lange sie nicht in Zerstörung ist, wohl so gut wirken wie auf lebendige, in der todten Pflanze so wie in der lebenden, im Winter wie im Sommer; eben so wenig ist durch jene allein der grosse Saftfluss zur schnellen Entwickelung der *Agave*-Blüthen und beim Ausschlagen anderer Gewächse im Frühjahr erklärt." . . . —

Ueber Indigo. Von Andr. Ure.

(Quarterly Journ. of. Sc., n. XIII. 1830. Jan-March. pag. 160 — 166. ausgez. v. B — d.)

Der Indigo wird aus mehreren Pflanzenarten der *Leguminosen* gewonnen, vorzüglich der Gattung *Indigofera* L., und aus dieser nach Hayne von den Arten: *Indigofera pseudo-tinctoria*, welche in Ostindien angebaut wird und den besten Indigo gibt, dann von *J. anil* welche Einige vorziehen; ferner *J. argentea*, *J. disperma*, letztere gibt die Sorte von Quatimala und *J. mexicana*. Diese genannten werden am meisten geschätzt. Die Indigomaterie befindet sich nur in oder dicht unter der Oberhaut der Blätter, und am reichlichsten, wenn die Pflanze blüht; ein wenig später ist das Product schöner aber weni-

Digitized by Google

ger im Betrage, weiterhin erhält man viel weniger und von schlechter Beschaffenheit. Die Pflanze giebt dem Urin und der Milch der Kühe, die mit den Blättern gefüttert werden, eine blaue Färbung. Weston hat in demselben *Journ.* Nro. XXVII. pag. 296 gezeigt, dass die Entwickelung des Färbestoffes noch fortwährt, wenn die Blätter abgepflückt sind und trocknen. Lässt man sie, je nach ihrem Zustande erlangter Reife, noch einige Wochen aufgeschichtet liegen, so nehmen sie eine Bleifarbe an, die nach und nach ins Schwärzliche übergeht. (Man denke an das Trocknen der *Mercurialis perennis.*) Der Pflanzer wählt die Zeit, wo das Maximum des Färbestoffes gebildet ist, um die Blätter in das Einweichungs- oder Röstungsfass zu bringen.

Zur Ausziehung des Indigo werden drei verschiedene Methoden angewandt, 2 mit frischen Pflanzen, eine mit trocknen. Im erstern Falle wird die Pflanze möglichst schnell zum Trocknen gebracht, darum bei schönstem Wetter 1½ Stunden vor Sonnenuntergang abgeschnitten, in Bündeln vom Felde gebracht und sogleich auf trockenen Sälen oder Tennen aufgestreut; so am nächsten Morgen um 6 Uhr mit der Erndte fortgefahren, bevor die Sonne zu stark auf die Gewächse wirkt. Nachmittags um 3 Uhr, wo beide Erndten zur Ablösung der Blätter trocken genug sind, werden diese durch Dreschen von den Stengeln gesondert, der Sonne ausgesetzt vollends getrock-

net, dann gröblich zermalmt oder lieber in einer Mühle zu Pulver gemahlen und für den Fabrikanten eingepackt.

Zur Ausziehung des Farbestoffes werden die gemahlenen Blätter entweder einfach in Wasser, welches bis 150° — 180 Fahrenh. erhitzt ist, und zwar so wenig als möglich Wasser, eingeweicht und die Brühe nachher mit Schaufeln geschlagen, bis der Indigo sich in Körnchen sondert, wie Roxburgh vorschlug; oder jenes Pulver wird mit — dem Raume nach — doppelt so viel Wasser bei der gewöhnlichen Lufttemperatur angerührt, die Flüssigkeit in ein Fass abgezapft, wo sie bald in eine Gährung übergeht, und so wie beim vorigen Verfahren mit Schaufeln oder Rudern geschlagen, bis der Indigo sich bildet. Einige schreiben vor, im letzteren Zeitraum des Prozesses Kalkwasser zuzusetzen, Andere verwerfen dieses.

Wo die frische Pflanze bearbeitet wird, legt man diese in Bündeln in den Einweichtrog, welcher so viel Wasser enthält, dass es gegen 2 Zoll hoch über den durch Querbalken leicht niedergedrückten Pflanzen steht. Es beginnt bald lebhafte Gährung, unter häufiger Einwicklung von Luftblasen. Diese lässt man fortdauern, bis die Flüssigkeit grün geworden ist, und ein kupferrothes Häutchen absondert. Man verspürt einen sauren Geruch und die blauen Farbetheilchen scheinen zur Ausscheidung bereit; diese Erscheinungen zeigen sich, je nach der Temperatur der Luft,

Digitized by Google

nach Verlauf von 10 — 20 Stunden. Die Flüssigkeit wird nun zum Schlagen in das dazu bestimmte Fass abgezapft, und nach Belieben Kalkwasser zugesetzt, oder auch nicht. In allen Fällen, man möge mit trockenen oder frischen Pflanzen arbeiten, müssen bei der Gährung jene Veränderungen sorgfältig abgewartet und beobachtet werden; denn wenn sie zu rasch vor sich geht, so wird nicht allein etwas vom Indigoblau wieder zerstört durch Zersetzung, sondern es werden auch dem Niederschlage fremdartige Pflanzenstoffe beigemengt; erfolgte sie aber zu schwach, so bleibt Indigo unausgezogen oder unentwickelt.

Einiges über den Sandelholzbaum (Santalum) *nebst Bemerkungen über mehrere Pflanzen der Sandwichs-Inseln.* Von George Bennett, Mitglied des königl. chirurgischen Collegiums zu London etc.

(Aus dem Magazin für Naturgeschichte, herausgeg. von Loudon, London. Nro. XXV. April 1832.)

Der Sandelholzbaum (Santalum) gehört in die natürliche Ordnung der *Santalaceae* und in die vierte Klasse erste Ordnung des Linnéischen Systemes. Nicht alle Arten desselben besitzen wohlriechendes Holz. Letzteres liefern, so viel mir bekannt ist, 3 Species; 2 davon sind beschrieben worden, eines als *Santalum myrtifolium*, das sich auf der Küste Koromandel findet; dann

Digitized by Google

das *S. Freycinetianum*, welches auf den Sandwichsinseln wächst; die dritte noch nicht beschriebene Species, welche auf den Neu-Hebriden wächst, scheint einige Verwandschaft mit der von Koromandel zu haben.

Das Sandelholz heist bey den Malayen *Ieendana;* auf den Neu-Hebriden, als: auf der Erromanga-Insel Nassau, auf der Tanna-Insel *Nebissi*, auf der Annatom-Insel *Narti-nias.* Die Bewohner der Marquesa's nennen es *Bua ahi*, die der Oparo-Insel *Turi turi.* Auf Otahiti (wo es — sehr selten — auf den Gebirgen wächst) und auf Eimeo nennen es die Eingebornen *Ahi*, auf der Küste Malabar *Chandana cotte*, auf der Insel Timor *Ai kamenil*, auf der Insel Ambryne *Ayasru*, auf der Fidji-Gruppe *Iarsi*, auf den Sandwichsinseln *Iliahi.*

Dieses wohlriechende Holz, ein Gegenstand des Handels nach China, findet sich in Indien, in dem östlichen Archipel (besonders auf den mehr östlich gelegenen Inseln), auf den Marquesa's, den Gruppen der Fidji-Inseln und der Neu-Hebriden etc; auf der Insel Juan Fernandez und hie und da auf den hohen Gebirgen von Tahiti, Eimeo und Ravaivae oder Hoch Island. Hr. Crawford (im „Indischen Archipel" Bd. 1. p. 419, 420) bemerkt rücksichtlich des Sandelholzes, dass es sey: „ein Naturerzeugniss der indischen Inseln und in 3 Varietäten: weiss, gelb und roth, letztere weniger geschätzt. Von Java und Madura aus hat es

Digitized by Google

sich über die verschiedenen Inseln verbreitet, zunehmend an Menge und Güte je mehr man gegen Osten kommt, bis wir auf Timor das beste in grösster Menge antreffen. "Er bemerkt ferner: In den westlicheren Ländern, in denen es entweder gar nicht, oder nur in geringer Menge und von schlechter Qualität sich findet, kennt man es allgemein unter dem Sanskrit-Namen *Chandana*, wesshalb sich annehmen lässt, dass sein hauptsächlicher Gebrauch bey religiösen Ceremonien von den Hindu's bey Verbreitung ihrer Religion eingeführt wurde.

Der Sandelholzbaum wächst vorzüglich an erhöhten Felspartien; auf der Ebene findet er sich nur in verkümmertem Zustande. Die Chinesen wissen diess wohl und in Singapore äusserte ein chinesischer Kaufmann, das Sandelholz, das auf felsigen Gebirge wachse, enthalte das meiste Oel und sey schätzbarer als das in den Niederungen und auf fettem Boden wachsende, welches letztere gewöhnlich verkümmert sey. Auf die Frage, woher er diess wisse, erwiederte er: „Aus unsern Büchern." Auf den Freundschaftsinseln benützen sie dieses Holz, um ihrem Cocos-Nuss-Oel einen Wohlgeruch zu geben, und die Häuptlinge betrachten ein Stück von solchem Holz als ein schätzbares Geschenk, sie bekommen es vorzüglich von den Fidji-Inseln und nennen es *hai-Fidji*. Zu Tongatabu will der Baum nicht gedeihen. Die Species, die auf der Erromanga-Insel (einer

Digitized by Google

der Neu-Hebriden) wächst, hat eyförmige, ganze, glatte, gestielte, oben hellgrüne, unten weissliche und deutlich geaderte Blätter; nur einige derselben waren spitzig. Es ist ein Baum von unregelmässigem und langsamen Wachsthum; der Stamm allein erreicht die Höhe von 8 Fuss, und einen Durchmesser von 2 Fuss, der ganze Baum mit Aesten wird 30 Fuss hoch. Indessen habe ich die Bemerkung gemacht, dass er, nachdem er eine mässige Grösse erlangt hat, stets in der Mitte verfault angetroffen wird. Das Holz ist sehr schwer, sinkt im Wasser unter, und die Mitte des Holzes ist derjenige Theil des Baumes, welcher das wesentliche Oel enthält (wovon nach Cartheuser 2 Drachmen aus 1 Pfd. Holz gewonnen werden) und in dem allein der Wohlgeruch enthalten ist. Dieser Theil ist von einem mässig dicken Splint umgeben, den man das Saftholz nennt und sorgfältig von dem Herzholz entfernt. Das Sandelholz wird nach dem Gewichte verkauft und variirt im Preise nach Grösse und Qualität, von 3 bis zu 20 Dollars und darüber den picul (133 Pfd). Jung ist das Holz von weisslicher Farbe und geringem Wohlgeruch; nach und nach bekommt es eine gelbliche Farbe; alt wird es endlich bräunlich roth und in dieser Periode ist es am meisten geschätzt, weil es da die grösste Menge jenes wohlriechenden wesentlichen Oeles enthält. Die Behauptung, das Holz werde niemals von Insekten angegriffen,

Digitized by Google

ist irrig; ich habe einige Species von Insekten darin eingenistet gefunden.

Auf den Sandwichs-Inseln heisst der Baum *iliahi* oder *lauhala*, d. h. liebliches Holz (*lau*, Holz, *hala*, lieblich); der junge Baum hat einen sehr zierlichen Wuchs. Im Distrikt Wouhala (Oahu-Insel) erblickte ich eine Menge junger Bäume, von denen einige mit wunderschönen dunkelrothen Blüthen verschwenderisch prangten; jedoch bemerkt man, dass die Blüthen desselben Baumes, ja desselben Blüthenstieles an Farbe verschieden sind; sie wachsen in Trauben; einige sind an der äusern Seite der Blumenkrone dunkelroth und innerlich mattgelb; bey anderen ist die Blumenkrone durchaus dunkelroth, und wieder andere haben die Krone aussen zum Theil roth, zum Theil weiss und geben so dem Baum ein sehr hübsches Ansehen. Diess war bey den Arten nicht der Fall, die man auf der Erromanga-Insel fand; diese hatten nicht jenes hübsche Ansehen, wie die auf den Sandwichs-Inseln. Auf letztern unterscheiden die Eingebornen 2 Varietäten des Holzes, einzig gegründet in dem Alter des Baumes; das junge oder weisse Holz nennen sie *lau*, *keo keo* (*lau*, Holz, *keo*, *keo*, weiss); und das rothe Holz *lau*, *hula hula* (*lau* Holz, *hula*, *hula*, roth). Wie schon angeführt, ist das Holz von einem jungen Baume weiss, und enhält nur wenig Oel; wenn der Baum wächst, bekommt das Holz eine

Digitized by Google

gelbe Farbe und das älteste ist braunroth.*) Die Verschiedenheiten des Holzes hängen daher von dem Alter des Baumes ab und ihrer sind 3: weiss, gelb und roth, wovon die gelbe und rothe Art wegen grössern Oelgehaltes im Handel nach China, wo das Holz vorzüglich im Gebrauche ist, am meisten geschätzt werden; das ausgepresste Oel wird, mit Rauchwerk gemischt, vor den Götzenbildern in den Tempeln verbrannt. Die Chinesen sollen das Oel dadurch gewinnen, dass sie das Holz raspeln und dann durch starke Kannevasssäcke auspressen.

Auf den Sandwichs Inseln einheimisch ist eine Art von *Myoporum* (M. tenuifolium), wovon das innere Holz wohlriechend ist; dieses hat, weil es mit dem Sandelholz verwechselt wurde, von den Europäern den Namen des falschen Sandelholzes erhalten, von den Eingebornen aber wird es *naiho* oder *naihio* genannt. Das innere Holz enthält wesentliches Oel; aber der Wohlgeruch desselben ist nicht so angenehm wie der des Sandelholzöles; desshalb wird es beiden Chinesen nicht geschätzt. Das innere Holz ist ebenfalls von einem Splint, Saftholz genannt, umgeben, wie am Sandelholzbaum.

Der *naiho* - Baum (Myoporum tenuifolium) erreicht eine Höhe von 15 — 20 Fuss und einen

*) Oft gräbt man das Holz ein und lässt das Saftholz verfaulen, diess soll seine Qualität verbessern.

Digitized by Google

Umfang von 3 — 4 Fuss; das wohlriechende Holz variirt, nach dem Alter des Baumes, von einem lichten Gelb bis zu einer röthlichen Farbe; der Baum ist ästig; die Blätter sind lanzetförmig, ganz spitzig, glatt, hellgrün; die Blüthen klein, einzelnstehend, weiss mit einem kleinen Fleck auf der innern Fläche jedes Blumenblattes; die Krone 5spaltig, 5 Staubgefässe mit der Krone verwachsen. Dieser Baum wächst an erhabenen Orten; das Holz hält man für besonders geeignet zu Hobeln, wozu es auch die Zimmerleute auf den Sandwichs-Inseln gebrauchen.

Die pflanzlichen Erzeugnisse sind sehr zahlreich auf der Sandwichs-Gruppe, unter ihnen bemerkte ich die *Acacia falcata*, die *Koa* der Eingebornen, in Menge auf den Hügeln wachsend; das Holz ist sehr hart; man verfertigt daraus Boote, und es wurde früher ausschliesslich zu diesem Zwecke benützt. An diesem Baum bemerkte ich eine Species von *Viscum*, welche sich besonders häufig an ihm herumschlingt.

Auf den Abhängen der Hügel, wie auch im Thale, wachsen 2 Species von *Eugenia*. Die eine heisst bei den Eingebornen *reua* (reua heist soviel als Blume), wovon die Blumen als Halsschmuck dienen und der Baum früher heilig gehalten wurde; er wird sehr hoch, ist ästig und schlank; mit rothen Blüthen übergossen sieht er sehr hübsch aus. Die andere Species ist der *ohia ha*, wovon das Holz zum Bauen und andern Zwe-

cken, und die Rinde von den Eingebornen dazu benützt wird, ihre Kleidung dunkelbraun oder roth zu färben. Der *Jambo* (Eugenia moluccensis) ist auch dort einheimisch und heisst *ohia ai* (ai heisst: zu essen).

Die Weiber nehmen die Blüthen zu ihren lei's oder Haupt-Kränzen, wozu sie die von gelber oder orangenrother Farbe vorziehen; so wie auch eine Species von *Sida*, die *rima* der Eingebornen, welche kultivirt wird und gefüllte Blumen trägt. Eine Species von *Tribulus*, welche die Eingebornen *nohu* heissen, wächst sehr häufig auf den Ebenen; ihre Blätter sind gefiedert und, so wie auch die Blattstiele, mit leichter silberner Behaarung bedeckt; die Blumen sind gelb, fünfblättrig, der Kelch fünfspaltig, die Staubgefässe 10; die Frucht ist klein, hat 5 oder 6 kurze Stacheln und enthält einige Samen, die Eingebornen fürchten sie und hüten sich daher zur Zeit ihrer Fruchtreife in den Ebenen baarfuss zu gehen. Eine Species von *Argemone* (wahrscheinlich grandiflora) wächst in grosser Menge wild; sie trägt sehr schöne weisse Blüthen, ihr Vaterland sind die Sandwichs-Inseln; Capitän Cook bemerkte sie als er die Gruppe entdeckte. In den Thälern sah ich häufig das Farnkraut, das dort *apu* heisst, es ist das *Cibotium Chamissoi*; es ist baumartig mit dreifach gefiedertem Laub, die Stämme mit einem feinen seidenen gelblich braunen Flaum überzogen, den man zu Füllung der Bett-Kis-

Digitized by Google

sen etc. gebraucht. Diesen Flaum nennt man dort *pulu apu.* (Die Laubblätter kommen direkt aus dem Wurzelstock und erreichen die Höhe von 8—10 Fuss; es wächst in Ueberfluss an schattigen Plätzen und an Bächen, über welche die langen Laubblätter niederhängen; die Fiederblättchen sind 1—2 Fuss lang. Die *Sadleria cyatheoides Kaulf.*, dort *mau* genannt, wächst auch in Menge in den Thälern und hat ein hübsches Ansehen, wenn die jungen Laubblätter hervorkommen, die zu dieser Zeit noch sehr schön scharlachroth sind, nachher aber dunkelgrün werden.

Am 10. Dez. 1829 besuchte ich den Distrikt von Wouhala (Oahu - Insel); ich erstieg einen hohen Berg; die Flächen auf seiner Spitze waren bedeckt mit trockenem Gras und verschiedenen Kräutern und Sträuchen und an einigen Stellen machten tiefe waldige Thäler einen sehr schönen malerischen Eindruck. Unter den Pflanzenexemplaren, die ich sammelte, bemerke ich folgende:

Eine Species von *Cyathodes*, dort *pokearvi* genannt, kleine rothe Beeren tragend; den nämlichen Namen (*pokearvi*) haben dort rothe Knöpfchen, wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Beeren dieses Strauchs.

Eine Species von *Phytolacca*, von den Eingebornen *poporo - tumni* genannt; die Beeren, aufrecht in langen Sträussen wachsend, geben einen röthlich braunen Saft, mit dem die Eingebornen ihre Kleider färben; von aussen haben die

Digitized by Google

Beeren eine purpurrothe Farbe; die Blätter des Strauches werden zubereitet und gegessen.

Auf den Flächen fand sich eine Species von *Dianella*, dort *uki* genannt, mit kleinen dunkelblauen Beeren, aus denen von den Eingebornen eine gute blaue Farbe bereitet wird.

Pyrus anthyllidifolia Smith (Rees Cyclopaedia) neuerdings von Lindley (Linnéische Abhandlungen) als *Osteomeles anthyllidifolia* bestimmt, dort *ure* genannt, war in Menge vorhanden; es ist ein kleiner Strauch mit weissen Beeren, die einen rothen Saft von angnehmen zusammenziehenden Geschmack enthalten; die Blüthen sind weiss und wohlriechend.

Die *momati* - oder Kleider - Pflanze, auch *oreyna* genannt: *Urtica argentea*. Die Rinde wird dort zur Bereitung von Kleidern benützt und gibt einen Flachs, der einen nützlichen Handelsartikel geben könnte.

Eine Species von *Scaevola*, von den Eingebornen *nouputu* genannt, fand sich auch in Menge an den Hügeln. Sie trägt gelbe Blüthen.

Ebenso ein Strauch Namens *karra* oder *turia*; aber an dem einzigen Exemplar, das ich sammelte, waren die Blüthen verkümmert.

Ein kleiner Baum, *lumma*; die jungen Blätter waren schön roth; kleine deutlich auf der oberen und unteren Fläche der Blätter sitzende Drüsen geben diesen ein eigenes Ansehen.

Digitized by Google

Ferner ein Strauch (wahrscheinlich eine Bassia), genannt *ohava*; seine Samen liefern eine rothe Farbe, dort benützt um Wangen und Finger zu schmücken.

Auch eine Species *Gnaphalium*, dort *poina* genannt, war häufig.

Die *urvara* oder die süssen Bataten (Convolvulus Batatas etc. var.), die auf den Sandwichs-Inseln sehr cultivirt werden, finden sich in 17 Varietäten.

Häufig sieht man dort auch den *tui - tui* oder Kerzen - Nuss - Baum (Aleurites triloba), der durch die Weisse seines Blätterwerks dem Blicke gleich auffällt. Diese Weisse kommt von einem feinen weissen Puder auf der Oberfläche des Blattes her, der sich leicht mit dem Finger abreiben lässt. Unter ihm ist das Blatt dunkelgrün. Die jungen Blätter haben einen dicken Ueberzug von diesem weissen Puder, die alten aber wenig oder gar keinen. Die Blätter verändern mit dem Alter sehr ihre Form. Die Blüthen stehen in aufrechten Trauben, sind klein, weiss, ein wenig wohlriechend; die Frucht ist klein rund, aussen rauh, und enthält ölige Nüsse, welche gebacken und an einem Schilfrohr befestigt von den meisten Insulanern Polynesiens als Kerze oder Lampe gebraucht werden und mit heller lichter Flamme brennen. Der Baum ist ästig, erreicht eine Höhe von 30 Fuss und einen Umfang von 3—4 Fuss; das Holz gehört zu der weichen Art und dient

Digitized by Google

nur zur Feyerung. Ein Gummi gewinnt man von diesem Baum, das theils von selbst, theils auf gemachte Einschnitte ausfliesst. Es ist gelblich, geruch- und geschmacklos; die Eingebornen kauen es; aber, zur verdächtigen Familie der Euphorbiaceen gehörig, erfordert es Vorsicht im Gebrauch. Ich wendete es indessen als Mucilago an, um einige Balsame dadurch im Wasser schwebend zu erhalten, ohne irgend eine üble Wirkung davon entstehen zu sehen.

Die Turmerick - Pflanze (Curcuma longa), *oreina*, wächst häufig wild; die Wurzel, wie die der *noni* - Pflanze (Morinda citrifolia), gebraucht man dort, um den Kleidern eine glänzende gelbe Farbe zu geben.

Zu Tauai oder Moi (das ich am 23 Jan. 1830 besuchte) sammelte ich eine zarte und schöne Species von *Ipomoea*, mit feiner Behaarung (Ipomoea pubescens?); die Eingebornen nennen es *mohihi;* es wächst auf Felsboden und trägt weise Blüthen.

Man findet auch eine kleine Art von *Convolvulus* mit kleinen hellblauen Blüthen, welche die Eingebornen *koro koro* nennen.

Digitized by Google

Nro. I.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Erster Band 1834.

Ankündigungen und Anzeigen.

1. Im Sommer des Jahres 1834 gedenke ich eine botanische Reise durch Oberitalien zu unternehmen. Von der gemachten Ausbeute werde ich Freunden der Botanik das Hundert gut getrockneter Pflanzen um 2 Kronenthaler, das halbe Hundert um 1 Kronenthaler, portofrei bis München, Augsburg, Nürnberg und Ulm, mittheilen. Diejenigen, welche ganze oder halbe Centurien wünschen, ersuche ich, mir entweder unmittelbar, oder durch die Redaction der botanischen Zeitung, in portofreien Briefen, gefälligst Anzeige zu machen und derselben die Bemerkung beizufügen, an wen in den genannten Städten die Sendungen abzugeben seyen.

Die Bezahlung wird beim Empfang berichtigt. Die Abgabe der Centurien soll in derselben Ordnung geschehen, in welcher die Bestellungen eingelaufen sind. Da ich nicht im Sinne habe, über die Bestellungen einen grössern Vorrath zu sammeln, so bitte ich um baldige Erklärung.

Kempten im Jänner 1834.

Dr. Karl Friedrich Dobel.
evangel. Stadtpfarrer.

Digitized by Google

2. Da meine Beschreibung der deutschen Lebermoose in 14 Tagen die Presse verlässt, und manchem Liebhaber damit gedient seyn könnte, neben vollständigen Beschreibungen auch eine Sammlung von instructiven Exemplaren zu besitzen, so zeige ich hiemit an, dass ich deren mehrere abzugeben habe. Während einigen Jahren, in welchen ich mich fast ausschliesslich mit dieser Gewächsreihe beschäftigte, habe ich auf Reisen, vorzüglich in den südlichen und westlichen Theilen der Flora, diese in vielfacher Zahl aufgenommen, als auch von Freunden aus Gegenden, die ich nicht bereiste, Beyträge zum Behufe meiner Arbeit erhalten, wodurch mein Vorrath an Exemplaren sich so vermehrt, dass ich 12 bis 16 fast vollständige Sammlungen, jede von 150 — 180 Arten enthaltend abgeben kann. Die Hauptreihe sind die Iungermannien, deren Gesammtzahl der blattenden für die deutsche Flora 130 Arten enthält, davon 28 als neu von mir zuerst beschrieben, fast alle sich in diesen Sammlungen vorfinden. Die Gegenden, in welchen ich die Exemplare theils selbst aufgenommen, theils von andern erhalten, sind die Provinzen des Niederrheins, die Ardennen, Nassau, die Pfalz, der Odenwald, Rheinbayern, die Vogesen, der Schwarzwald und das Badner Oberland, die Schweiz, Tyrol und Salzburg, die Sudeten, der Harz und das nördliche Flachland.

Sämmtliche Exemplare der Arten sind vollständig, sammt ihren charakteristischen Theilen,

Digitized by Google

grösstentheils mit Früchten, und in Kapseln eingeschlagen; jede Sammlung wird für einen Friedrichs'dor abgelassen. Man hat sich darüber an die Schwan und Götz'sche Hofbuchhandlung in Mannheim in portofreien Briefen zu wenden.

Im Febr. 1834. *Dr. Hübner.*

3. Um mehreren Anfragen zu begegnen, zeigen wir an, dass wir noch Exemplare von dem bei uns in frühern Jahren erschienenen, sehr geschätzten botanischen Werke:

Pollich J. A. Historia plantarum in Palatinatu electorali sponte nascentium. 3 *Tomi cum figuris.* 8. *maj.*

vorräthig haben, und dessen Preis auf 2 Thl. 12 gr. oder 4 fl. 30 kr. auf kurze Zeit ermässigten, wofür jede Buchhandlung es zu liefern in den Stand gesetzt ist.

Mannheim im Jänner 1834.

Schwan und Götz'sche Hofbuchhandlung.

---

4. Ankündigung von Pflanzensammlungen

für

Forstmänner, Oekonomen, Kunstgärtner, Garten- und Pflanzen-Liebhaber.

Die im vorigen Jahre versprochenen Fortsetzungen meiner Pflanzensammlungen sind nun erschienen, und demnach zu haben:

Dendrotheca Bohemica,

oder Sammlung der in Böhmen einheimischen Holz- oder Forstgewächse I. und II. Abtheilung. Enthält 185 Arten, und kostet 16 fl. C. M. Für die Herren, die bereits im vorigen Jahre die I. Abtheilung abgenommen haben, ist die II. für 6 fl. C. M. abgesondert zu haben. — Die Sammlung besteht aus ausgewählten vollständigen Exemplaren, wie diess auch der Fall bei allen meinen übrigen Sammlungen ist, und die beigelegten gedruckten Etiketten enthalten ausser dem systematischen Namen noch die wichtigsten Synonyme, die gebräuchlichsten deutschen und böhmischen Namen, das Vorkommen, Standort, die Blüthe- und Reifzeit. Da es dem Gefertigten darum zu thun ist, allen seinen Sammlungen die grösste Vollständigkeit zu geben, so wird noch ein Supplement dazu folgen, was um so sicherer erscheinen wird, als ohnediess auch die folgende Sammlung fortgesetzt werden muss.

Dendrotheca Exotico-Bohemica,

oder Sammlung der fremden in Böhmen ausdauernden Holzgewächse. Diese Sammlung, die auf dieselbe Art, wie die vorhergehende, eingerichtet ist, und als eine Fortsetzung derselben betrachtet werden kann, wird in mehreren Lieferungen nach und nach erscheinen, und alle fremden, aber in Böhmen ausdauernden Bäume und Sträucher liefern. Die bereits davon erschienenen 2 Lieferungen enthalten 120 Arten und kosten 12 fl. C. M. Die 2te Lieferung ist abgesondert

Digitized by Google

nur für die Herren, die bereits die 1te abgenommen, für 4 fl. C. M. zu haben.

Agrostotheca Bohemica,

oder Sammlung der in Böhmen wildwachsenden Gräser. Diese Sammlung, die vorzüglich für den Oekonomen wichtig ist, enthält 255 Arten, und kostet 18 fl. C. M.

Herbarium Florae Bohemicae universale.

Diese Sammlung enthält alle bisher in Böhmen aufgefundenen Cotyledonar-Pflanzen, und zwar mit dem letzten dazugekommenen Supplemente der Zahl nach 1990. Die Pflanzen selbst sind nach dem natürlichen Systeme geordnet, und die Einrichtung so getroffen, dass alle etwa noch später aufzufindenden Arten in Supplementen nachgeliefert, und von jedem leicht an den ihnen dem Systeme nach gebührenden Ort der Hauptsammlung eingereihet werden können, so dass dieses Herbar stets als vollendet gelten kann. Der billige Preis einer solchen Sammlung ist 130 fl. C. M. Das letzte und neueste Supplement dazu, welches 70 Arten enthält, ist abgesondert für 5 fl. C. M. nur für die früheren Herrn Abnehmer dieser Sammlung zu haben.

Plantae selectae Florae Bohemicae. Fasc. I. et II.

Fasc. I. Polypodium rhaeticum, Woodsia ilvensis, Allosorus crispus, Schmidtia subtilis, Koeleria avenacea Tausch, Poalaxa, sudetica, Festuca varia, Bromus multiflorus, Carex vaginata, Iris biflora, Gladiolus imbricatus, Erythronium Dens

canis, Ornithogalum bohemicum, Allium strictum, Scheuchzeria palustris, Juniperus nana ♀, Quercus pubescens, Salix myrtilloides, Weigeliana, riphaea T. sphenogyna T. ead. psilocarpa, arenaria, ead. nivea; ead. denudat., eleagnifolia T. rubra β furnata ♂, undulata, Thesium montanum, Myosotis alpestris β suaveolens, sparsiflora, Cynoglossum scorpioides, Echinospermum deflexum, Pedicularis sudetica. Veronica Teucrium, Thymus Serpyllum β alpestris (exserens et includens), Globularia vulgaris, Campanula barbata, Ledum palustre, Valeriana sambucifolia, Galium hercynicum, Hieracium alpinum, id. foliosum, id. multiflorum, id. macrostylum, id. nigricans, sudeticum T., amplexicaule, id. hirsutum, prenanthoides, id. angustifolium, id. dentatum, id. paucifolium, cydoniaefolium, nigrescens, id. incisum, Schmidtii, id. hirsutum, echioides, setigerum, Serratula cyanoides, Cirsium pannonicum, Aster alpinus, Senecio frondosus T., Cineraria campestris, integrifolia β crocea, Achillea Millefolium β alpestris, Anthriscus alpestris Wimm. et Gr., Angelica chaerophyllea, Saxifraga nivalis, Aizoon, decipiens; ead. villoso-viscosa, Epilobium alpinum, nutans Schm., alpestre Schm. Geum sudeticum T., Alchemilla minor, Astragalus hypoglottis, exscapus. Lathyrus palustris, Coronilla minima, Hedysarum obscurum, Dianthus caesius, superbus β alpestris, Arenaria verna, setacea, Polygala amara, Viola grandiflora, Cardamine resedifolia, Conringia alpina, Arabis arenosa β feroensis, Erysimum odo-

Digitized by Google

ratum, Anemone Halleri, Thalictrum foetidum. Delphinium elatum.

Fasc. II. Edit. II. Isoetes lacustris, et β falcata, * Botrychium matricarioides. * Asplenium Breynii, * Polypodium calcareum, et * β latifolium, Carex Sieberiana Opiz, * Buxbaumii, * atrata. * capillaris, * limosa β alpestris, ead. * γ stenocarpa, filiformis, rigida, paludosa β brachylepis, Aira canescens β aurata, * aquatica β major, * Melica uniflora, * Poa depressa Presl, * Festuca ovina β glauca, * varia β pallida, * Bromus racemosus, * Triticum (Brachypodium) barbinode T. Luzula spicata, sudetica, * Juncus alpinus, Colchicum autumnale β vernum, Streptopus distortus, * Scilla bifolia, Juniperus nana ♂, * Salix Helix L. (non Aut.) alopecuroides (speciosa Host), fragilis β androgyna, excelsa Host, gracilenta T. ♂ et ♀. ead. brachycarpa, rubra ♂ et ♀, ead. furcata ♀, cistifolia T. * tomentosa T. (vera) * sphenogyna γ lanceolata, silesiaca β glauca, ead. γ angustifolia, ead. δ dasycarpa, * Betula nana, Alnus viridis, * incana β fruticosa, * pubescens T., * Daphne Cneorum, * Litorella lacustris, * Primula minima β fimbriata, Androsace obtusifolia, Orobanche arenaria, Pedicularis silvatica, Euphrasia coerulea T., Dracocephalum austriacum, * Mentha aquatica β pseudopiperita T., Myosotis alpestris, * Villarsia nymphoides, Gentiana pannonica, asclepiadea, verna, Erica carnea, Phyteuma nigrum, * Hieracium alpinum var. tu-

Digitized by Google

bulosum, * lanceolatum Vill. Gnaphalium supinum, Cineraria sibirica, * Senecio bohemicus T., Doronicum austriacum, Scabiosa lucida, * Galium sudeticum T., Valeriana angustifolia T. Linnaea borealis, Pleurospermum austriacum, Meum athamanticum, Chaerophyllum aureum, Saxifraga bryoides, muscoides, * Ribes petraeum, * Epilobium trigonum, * hypericifolium T. * Trapa natans, Rubus Chamaemorus ♂ et ♀, Potentilla rupestris, Rosa trachyphylla, * Astragalus arenarius, Polygala austriaca, vulgaris β densiflora, Draba muralis, Arabis alpina. * Ranunculus paucistamineus T. Anemone patens.

Der Preis eines jeden Faszikels ist 10 fl. C. M. Die mit * bezeichneten Arten des 2ten Faszikels, die in der ersten Ausgabe nicht enthalten sind, können die früheren Herren Abnehmer dieses Faszikels abgesondert für 5 fl. C. M. erhalten.

Bestellungen auf die in Böhmen wildwachsenden Giftpflanzen à 6 fl. C. M., so wie auf die böhmischen Medizinalpflanzen, deren beiläufig 400 sind, das Hundert zu 7 fl. C. M., werden angenommen, und können zu Ende des Jahres geliefert werden.

Schliesslich ist zu bemerken, dass alle Sammlungen nur so, wie sie einmal geordnet, und hier angeführt sind, ausgegeben werden, und dass ohne Geld oder sichere Anweisung nichts verabfolget werden kann.

Fr. Ign. Fr. Tausch,
Prag, Viehmarkt, Nro. 500.

Digitized by Google

5. Es ist eine Sammlung von 205 Stück getrockneter Farne zu verkaufen, worunter manche ausgezeichnete und seltene Arten sich befinden, als: *Bernhardia dichotoma*, *Lycopodium brasiliense*, *Ophioglossum lusitanicum*, *Marattia cicutaefolia*, *Anemia repens*, *Gymnogramme ciliata*, *Woodwardia onocleoides*, *Diplazium obtusum*, *Didymochlaena sinuosa*, *Physematium molle*, *Dicksonia adiantoides*, *Alsophila munita etc.* Die Wedel der Farne sind bis etwa 6 Species alle fruchttragend in guten Exemplaren. Der Preis ist 4 Louisd'or. Herr Dr. Fürnrohr in Regensburg wird die Güte haben, auf Verlangen das specielle Verzeichniss der Sammlung mitzutheilen.

Erklärung.

Bei ununterbrochener Fortsetzung eines anerkannt wichtigen Unternehmens, erlaubt sich der Unterzeichnete, eine kurze Uebersicht der bisherigen Leistungen des Normalherbariums, unter dem Titel:

Flora germanica exsiccata

ins Publikum gebracht, hier vorzulegen.

Das Unternehmen steht bekanntlich unter der Redaction des Hofr. Prof. Dr. Ludwig Reichenbach in Dresden. Seit 1830, wo die erste Cent. der, von den besten Sammlern, auf den ursprünglichen Standorten gut eingelegten Pflanzen, ausgegeben wurde, welche bis heute zusammen 700 Species Phanerogamen und 100 Species Cryptoga-

Digitized by Google

men brachten, sind für gelieferte Beiträge an baarem Gelde und in Büchern 4320 Gulden ausgegeben worden. Wenn irgend Einer der Herren für seine Beiträge noch Forderungen zu machen hat, so ist es dessen eigne Schuld, denn ich zahle jedesmal, nach Ausgabe einer Centurie, die betreffenden Beiträge, so weit sich dazu Gelegenheit findet. Sogar habe ich mich bereit finden lassen, um anerkannt seltene Sachen zu erhalten, an weit entfernte, mir persönlich bekannte Sammler bedeutende Vorschüsse zu machen, die in obiger Summe nicht mit inbegriffen. Ohne Namen zu nennen, wird meiner Versicherung Glauben geschenkt werden. Dagegen haben mehrere der Herren Sammler unvollständige Arten eingesendet, welche zu ihrer Disposition liegen und ich muss bitten, keine Art wieder unter 150 vollständigen Exemplaren einsenden zu wollen.

Um auf der andern Seite aber auch zu zeigen, dass nicht Unberufene, oder Kenntnisslose mit obscuren Namen die bisherige Ausbeute lieferten, so erwähne ich blos die rühmlich bekannten Herren.

1. *Breutel*	*mit*	9	*Arten.*
2. *Dr. Dierbach*	»	13	»
3. *Dr. Detharding*	»	11	»
4. *Dr. Fritsche et John*	»	30	»
5. *Funck*	»	44	»
6. *Gereke, Garteninsp.*	»	7	»
7. *Hampe*	»	28	»
8. *Hinterhuber*	»	30	»

Digitized by Google

9.	*Hübner, Milit. Ob. Apth.*	mit 31	*Arten.*
10.	*Dr. Hornung*	» 10	»
11.	*Huguenin*	» 18	»
12.	*Kützing*	» 5	»
13.	*Lasch*	» 11	»
14.	*Lejeune*	» 5	»
15.	*Lucas*	» 2	»
16.	*Noë*	» 68	»
17.	*Pohlmann*	» 13	»
18.	*Dr. Richter*	» 18	»
19.	*Prof. Rossmässler*	» 9	»
20.	*Dr. Rudolphi*	» 17	»
21.	*DDr. Gebrüder Sauter*	» 56	»
22.	*Dr. Schnitzlein*	» 3	»
23.	*v. Spitzel*	» 22	»
24.	*Thomas*	» 51	»
25.	*Dr. Traunsteiner*	» 9	»
26.	*Dr. Wallroth*	» 14	»
27.	*General v. Welden*	» 18	»
28.	*Dr. Weihe*	» 45	»
29.	*Mag. Weicker*	» 9	»

Der kritische Scharfblik des Herrn Redacteurs verbürgt die Richtigkeit der Bestimmungen. Die Genauigkeit und Sorgfalt beim Zusammentragen der Centurien geht bis zum Peinlichen. Ist nun gleichwohl einmal eine Etiquette herausgefallen oder verlegt, so müssten wir vergessen, dass wir Menschen sind, wenn wir dergleichen nicht entschuldigen wollten. Für erweisliche Defecte leiste ich sofort Ersatz.

Leipzig den 1. Januar 1834.

Friedrich Hofmeister.

Digitized by Google

Herbarium Pedemontanum juxta methodum naturalem dispositum additis nonnullis stirpibus exoticis ad universos ejusdem methodi ordines exhibendos, curante Aloysio Colla. Vol. I. sistens Thalamifloras. Augustae Taurinorum ex typis regiis. 1833.

Da Allione's *Flora pedemontana* dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft nicht mehr angemessen ist, indem theils die darin befolgte Methode sowohl von der Linnäischen als der natürlichen bedeutend abweicht, viele der darin aufgeführten Arten, wenn sie nicht zu den neuen oder zweifelhaften gehören, einer ausführlichen Beschreibung entbehren, übrigens auch seit jener Zeit manche neue oder vorher nicht beobachtete Arten in jenem Florengebiete aufgefunden wurden, worüber die Nachrichten in verschiedenen Werken zerstreut sind, so habe ich mich nach dem Wunsche mehrerer Freunde entschlossen, ein neues Werk dieser Art zu verfassen und demselben das Herbarium der Pflanzen, welche in den diesseitigen Gegenden des Königreichs Piemont wachsen, zu Grunde zu legen. Es standen mir hiebey nicht nur die auf meinen eigenen Wanderungen gesammelten Pflanzen zu Gebote, sondern auch die der Hrn. Bellardi, Re, Bivona, Moris, Bertola, Terret, Beaujean, Huguenin u. a. hatten die Güte, mir die von ihnen gesammelten Arten beständig mitzutheilen. Obschon die auf diese Weise gesammelten und

Digitized by Google

geordneten piemontesischen Pflanzenarten die meisten natürlichen Ordnungen der neuern Botaniker und vorzüglich De Candolle's umfassen, so konnten sie doch keineswegs eine vollkommne Kenntniss dieser natürlichen Methode den Pflanzenfreunden bieten, wegen den vielen Lücken, welche durch das Wegbleiben mehrerer gewissen Ordnungen angehörenden Pflanzen entstehen mussten. Diesen Fehler kann aber Niemand in einer Specialflora vermeiden, denn die Natur hat die Pflanzenarten so über denn Erdkreis vertheilt, dass in keiner Gegend wenigstens einige aus einer jeden Ordnung gefunden würden. Es kann daher diesem Mangel nicht anders abgeholfen werden, als wenn von allen Ordnungen der wesentliche Charakter erläutert und ein Beispiel mittelst ausländischer Pflanzen gegeben wird. Nur dann kann das Werk dem Anfänger einigen Nuzen gewähren.

Unser Herbarium enthält ausser den piemontesischen Arten mehrere Ausländer, worunter einige neue oder sehr seltene, welche ich in einem Zeitraum von ungefähr 25 Jahren entweder in meinem Garten cultivirte, oder der Güte ausgezeichneter Botaniker verdanke.

Mit diesen Hülfsmitteln habe ich nun für angemessen erachtet, den nach der natürlichen Methode aufgeführten Pflanzen Piemonts auch einige Ausländer anzufügen, damit alle Ordnungen dieser Methode aufgeführt werden, und so eine allgemeinere Kenntniss derselben verbreitet werde. Hiezu habe ich nun folgenden Weg

Digitized by Google

eingeschlagen: Die methodische Vertheilung habe ich mit wenigen Veränderungen der Decandollschen nachgebildet. Die Charaktere jeder Abtheilung werde ich auf eine gedrängte Art auseinandersetzen, um zu grosse Weitschweifigkeit zu vermeiden; über das Fehlende kann sich jeder in den Schriften der von mir a. a. O. citirten Botaniker Raths erholen. Nach dem Character der Ordnung liefert eine kurze Beobachtung das Wichtigste über den Habitus der Pflanzen und die Zahl der Gattungen, die zu ihnen nach dem verschiedenen Urtheile der neuern Autoren gehören; aus dieser Aufzählung werden die Leser eine Uebersicht der Gattungen, die in der ganzen natürlichen Methode bis jetzt enthalten sind, schöpfen können. Hierauf folgen die Gattungen, welche ich in meinem Herbarium aus jeder Ordnung besitze, mit Hinzufügung der vorzüglichsten Synonyme und Anzeige einer Abbildung, ihre Diagnosen habe ich in wenige Worte zusammengedrängt, und die schon bei der Ordnung erwähnten Charactere weggelassen, ebenso auch bei ihnen eine Beobachtung angefügt, wodurch die Zahl der Arten bemerkt wird. Die einheimischen Species habe ich mit einem * bezeichnet, so dass sie auf den ersten Blick in die Augen fallen. Dann folgt der Name mit der Anzeige dreier Schriftsteller, nemlich desjenigen, der die Pflanze zuerst mit dem gegebenen Namen bezeichnete, desjenigen, dessen Diagnose die neuere ist, endlich desjenigen, der eine bessere Abbildung geliefert hat. Hierauf folgt die Angabe des

Digitized by Google

Standorts und des Entdeckers. Endlich kurze Commentarien über die vorzüglichsten Unterschiede der verwandten Arten auch nach dem blossen Habitus und einige in der angeführten Diagnose nicht erwähnte Kennzeichen, bei einer neuen oder zweifelhaften Art wird auch noch eine ausführlichere Beschreibung oder Abbildung beigegeben werden. Hinsichtlich der ausländischen Species werde ich, da wo es sich schon von hinlänglich bekannten Pflanzen handelt, nur den Namen nebst Autor und Vaterland angeben, bei zweifelhaften oder neuen Species dagegen mich in eine ausführliche Erläuterung einlassen. Am Ende jeder Ordnung habe ich eine vergleichende geographische Bemerkung über die einheimischen und ausländischen Pflanzen beigefügt. Ein Register der in jedem Bande enthaltenen Gattungen und Ordnungen wird den einzelnen Band, sodann ein allgemeines Register, addenda et corrigenda und lithographirte Abbildungen das ganze Werk beschliesen. *A. Colla.*

Verzeichniss

der

Abbildungen der vierten und fünften Supplements - Lieferung von Nees v. Esenbeck's Arzneypflanzen.

Inhalt des 4. Supplementheftes.

1. 2. Zea Mays.	4. 5. Conyza squarrosa.
3. Abies pectinata.	6. Anthemis Cotula.

Digitized by Google

7. Cinnamomum zeylanicum var. Cassia.
8. Cinnamomum nitidum.
9. Cinnamomum eucalyptoides.
10. — Culitlawan.
11. — Tamala.
12. Plumbago europaea.
13. — lapathifolia.
14. Salix purpurea.
15. Populus tremula.
16. Aralia nudicaulis.
17. Pistacia vera.
18. Corydalis tuberosa.
19. Corydalis bulbosa.
20. Iris pallida.
21. 22 Aconitum vulgare.
23. — neubergense.
24. — Stoerkeanum.

Inhalt des 5. Supplementheftes.

1. Smilax medica *Schld.*
2. Veratrum officinale
3. Curcuma aromatica.
4. Kaempferia rotunda
5. 6. Rheum australe.
7. Mirabilis longiflora.
8. Ficus religiosa *Lin.*
9. Croton Pseudo-china.
10. Hyoscyamus albus
11. Spigelia marilandica
12. 13. Cucumis amarissimus *Schr.*
14. Cucumis Citrullus.
15. Panax Quinquefolium *Lin.*
16. — Schin-seng *nob.*
17. Hymenaea Courbaril *Hayne.*
18. Trachilobium Martianum *Hayne.*
19. Myrtus pimentoides *nob.*
20. Myrtus acris *Sw.*
21. Ionidium Ipecacuanha *Mart.*
22. Ionidium brevicaule
Ionidium urticaefolium *M.*
Ionidium circaeoides *H. K.*
23. Quercus Suber *Lin.*
24. Quercus coccif. *Lin.*

Digitized by Google

Nro. II.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Erster Band 1834.

Vorläufige Nachricht

über die erste Pflanzensendung aus dem Balkan, welche Hr. Dr. E. von Frivaldszky *den 6. Febr.* 1834. *erhalten hat.*

Diese in jeder naturhistorischen Hinsicht äusserst interessante Expedition in die europäische Türkei habe ich schon in der Flora „XVI. Jahrgang II. Band, Regensburg 1833. p. 495" angezeigt. Schon damal berührte ich die gegründete Hoffnung auf reiche Ausbeute an Naturprodukten einer Gegend, wo sich mit dem Banat, mit Taurien und selbst mit dem Caucasus manches Gemeinschaftliche, besonders an Pflanzenschätzen, voraussetzen lässt. Die erste Sendung zeugt schon, wie herrlich die gehegte Hoffnung sich zu bewähren beginnt. Die Gegend um Szlivno in Rumelien am südlichen Fuss des Balkan- oder Hämus-Gebirges liegt beiläufig im 43° ö. L. und im 43° n. B. von Ferro, also in einem der günstigsten und gesegnetsten Himmelsstriche von Europa und dürfte wahrscheinlich manches seltene Naturprodukt mit dem nachbarlichen überreichen Griechenland ebenfalls gemein haben, wie es schon

Digitized by Google

die erste Sendung an Insecten darthut, welche reich an seltenen und ganz neuen Arten ausfiel, wie Hr. von Frivaldszky selbst bekannt machen wird. Die Pflanzen, welche vom Frühling bis im Herbst v. J. (1833) in der I — III Region (die höhern Regionen blieben noch unbesucht) meist in der Umgegend von Szlivno aufgebracht worden sind, hat mir der Eigenthümer dieser Schätze zur Bestimmung anvertraut, und wenn ich auch nur das blosse Namen-Verzeichniss davon liefere, so möge diess den Pflanzenfreunden einstweilen genügen und zugleich als Nachricht dienen, dass ich das Wesentliche meiner Arbeit, wo ich die wenigen neuen Arten mit Diagnosen und Beschreibungen, die auffallenden Abweichungen (aberrationes) mit ihren Differenzen versehen und so manche Bemerkungen und Synonyme einigen dieser Pflanzen beizufügen erachtete, nebst sechs Umrissen von den seltensten unter ihnen — (gerade auf dieselbe Manier, wie ich solche zu meinen *Plant. Panat. rar.* verfertigte) — dem Hrn. von Frivaldszky am 1. April d. J. übergeben habe, und dass diess in den Jahrbüchern der ungarischen gelehrten Gesellschaft, unter dem Titel: „*A Magyar Tudos Társaság Evkönyvei, Pesten etc*". nächstens erscheinen wird. Auch hat Hr. v. Frivaldszky bestimmt, nach beendeter Expedition die sämmtlichen Resultate derselben in einem eigenen Werk in lateinischer oder deutscher Sprache herauszugeben.

Das „*errando discimus*" vorausgesetzt und

Digitized by Google

an das „*quot homines, tot capita*“ durch lange Erfahrung gewöhnt, darf ich hier doch nicht mit Stillschweigen übergehen, dass die Sammler nicht immer die instruktivsten Exemplare aufgebracht, mich dadurch in die Nothwendigkeit versetzt haben, das fatale Zeichen (†) dort beizusetzen, wo ich zur vollen Gewissheit nicht gelangen konnte; überdiess stunden mir bei dieser Arbeit ja nur meine eigenen Hülfsquellen zu Gebote und ich glaube wenigstens so viel gewissenhaft geleistet zu haben, was man von einem isolirten Pflanzenfreund in seinem vierundsechzigsten Jahre noch zu erwarten berechtigt ist. Warum ich nicht nur die ausgezeichnetsten und die seltnern, sondern auch die allergemeinsten Gewächse jener *terra incognita* hier anzeige, bedarf wohl erst keiner Entschuldigung, indem zur Kenntniss auch der dortigen mehr als scheinbar und auffallend ausgezeichneten Flor und einer Comparative mit ihren Nachbarländern — (freilich nicht sobald und so leicht erreichbar!) — eines so unentbehrlich, wie das andere ist. Auch zweifle ich daran nicht, dass, wenn diese Schätze in eine ordentliche botanische Species-Fabrik gerathen, mehrere Novitäten und Raritäten daraus entsprossen würden. Die Anzahl der aufgebrachten Pflanzen beträgt einige über 300; aber herzlich ist zu bedauern, dass der Exemplare von den seltensten zu wenig sind, folglich dem Eigenthümer derselben nicht gestatten, die Wünsche seiner Freunde aus dieser ersten Sendung zu befriedigen. Aber auch

Digitized by Google

dafür hat Hr. v. Frivaldszky gesorgt: schon im Monat Februar d. J. wurde von ihm ein dritter, ein im Fache der Botanik mehr bewanderter Sammler nach Rumelien nachgeschickt, welcher nicht allein das Nöthige completiren, sondern zuversichtlich noch neue namhafte Schätze aufbringen wird.

Bei dieser Gelegenheit noch eine kleine erfreuliche Nachricht: Herr Charamy Spiridion, als Handelsmann in Bukarest ansässig, brachte in den ersten Tagen d. M. die gewiss trostvolle Nachricht nach Pesth mit, dass Hrn. Milde's Nachlass, wovon aber die botanische Ausbeute gerade der grössten Decimation unterlag, von einem jungen reisenden Engländer um 13,000 fl. W. W. angekauft worden sey. Also noch immer Hoffnung, dass Milde's mühevolle Arbeit nicht ganz und gar vergebens war; er soll viele Manuscripte hinterlassen haben, und vorzüglich reich und mannigfaltig soll seine im Hämus aufgebrachte Mineralien-Sammlung seyn. Möchten darüber die Ausländer, besonders seine Landsleute, doch ganz bestimmte Nachrichten mittheilen können!

Erste Sendung getrockneter Pflanzen aus dem Balkan in Rumelien vom Jahre 1833.

II. Pteranthae Swarzii.

208. Orchis incarnata L. 207. O. latifolia L. 217. O. sambucina W. fl. flav.

Digitized by Google

III. Tripetalae Jacquini.

73. Sagittaria sagittifolia L. 87. Alisma plantago L. 146. Iris lutescens Lam. ☩ 148. J. pumila L. fl. viol. 147. J. pumila L. fl. flav. 118. 120. Crocus biflorus Mill. ☩ 225. C. luteus L. 63. Scilla bifolia L. 279. Fritillaria Meleagris L. 136. Colchicum caucasicum Spreng. 8. Sternbergia colchiciflora W. K. 261. Galanthus nivalis L. 212. Asphodelus luteus L. 168. 256. Ornithogalum comosum L. 228. O. luteum L. 233. O. pusillum Schmidt. 30. Smilax aspera L. 86. Butomus umbellatus L. 278. Luzula campestris Lam.

IV. Gramina Hostii.

201. Sesleria coerulea Scop. 313. Stipa capillata L. 263. Bromus tectorum L. 223. Poa pratensis L. 69. Panicum miliaceum L. 291. Digitaria stolonifera Schrad. 92. Andropogon angustifolius Smith. 220. Carex alpestris All. 202. C. praecox Jacqu. 84. Scirpus lacustris L. 82. S. maritimus L. 83. S. palustris L. 114. Cyperus fuscus L. 80. Sparganium ramosum Sw.

V. Simplices Schreberi.

34. Statice graminifolia Ait. 27. Plumbago europaea L. 100. Plantago media L. 224. P. sericea W. K. 7. Herniaria hirsuta W. 18. Salsola rosacea L. 284. Stellaria holostea L. 105. Cerastium aquaticum L. 181. Arenaria recurva Wulf. 117. 169. A. verna L. 248. Lychnis Viscaria L. 326. Agrostemma coronaria L. 37. Cucu-

Digitized by Google

balus bacciferus L. 270. Silene compacta M. B. 312. S. inflata Smith. 140. S. italica P. 97. Saponaria officinalis L. 173. Gypsophila glomerata M. B. 14. Dianthus pseudoarmeria M. B. 307. Sedum hispanicum L. 28. S. Telephium L. 12. Portulaca oleraeca L. 116. 165. Scleranthus perennis L. 115. Lysimachia atropurpurea L. 36. L. punctata W. enm. b. villosa mihi. 40. Anagallis coerulea Schreb. 3. A. phoenicea Lam. 138. Thesium elegans mihi. 268. Linum hirsutum L. 200. L. montanum Huds.? 178. 179. Lythrum Salicaria L. 226. Primula veris L. 141. Vinca herbacea. W. K. b. latifolia mihi. 98. Epilobium hirsutum L. 79. E. pubescens Roth. 96. Convolvulus Cantabrica L. 283. Campanula Cervicaria L. 231. C. divergens W. enm. 45. C. lingulata W. K. 322. C. rotundifolia L. s. Wahlnb. 142. Viola hirta L. 64. V. mutabilis L. a. minor mihi. 210. V. mutabilis b. media mihi. 310. Jasione montana L. 209. Hypecoum procumbens L. 199. Fumaria officinalis L. 193. Corydalis angustifolia DC. 194. C. bulbosa P. 11. Reseda lutea L. 152 Tribulus terrestris L. 22. Evonymus europaeus L. 43. Polygonum aviculare L. 20 P. Persicaria L. 56. 142. Euphorbia Cyparissias L. 219. E. helioscopia L. 218. E. myrsinites L. 5. Acer tataricum L. 323. Galium Mollugo L. 1. G. verum L. b. puberulum mihi. 301. Asperula cynanchica L. 244. Myosotis intermedia Link. 231. Lycopsis pulla L. 190. Anchusa officinalis L. 88. Heliotropium europaeum L. 183. Echium vulgare

Digitized by Google

L. 192. Lithospermum apulum L. 94. L. officinale L. 230. Pulmonaria azurea Dess. 10. Onosma echioides L. 41. Physalis Alkekengi L. 295. Solanum Dulcamara L. 127. Jasminum fruticans L. 24. Paliurus australis Gaertn. 130. Rhus Cotinus L. 303. Cornus sanguinea L. 66. Berberis vulgaris L. b. microphylla mihi (*mit einer Abbildung*). 126. Aronia rotundifolia P. 75. Crataegus monogyna Jacq. 195. Amygdalus nana L. 153. Rosa canina L. 93. R. gallica L. 25. R. spinosissima L. s. M. B. 68. 124. Rubus caesius L. 31. R. idaeus L. 264. Fragaria collina Ehrh. 145. F. vesca L. 4. Potentilla argentea L. a. simpliciserrata mihi. 47. P. astracanica Jacqu. 46. P. mixta mihi. 269. P. rupestris L. 78. Clematis Vitalba L. 277. Thalictrum spec.? ✝ 255. Anemone ranunculoides L. 227. A. sylvestris L. 257. 265. Adonis annua mihi. 204. A. vernalis L. 222. Ceratocephalus orthoceras DC. 235. Ranunculus Ficaria L. 288. R. illyricus L. 241. R. lanuginosus L. 238. R. millefoliatus Vahl. 240. R. oxyspermus M. B. 2. R. Philonotis Retz. 243. R. repens L. 267. Delphinium Ajacis L. 297. D. Consolida L. 159. Helianthemum canum Dun. 137. H. nummularifolium Mill. 280. Hypericum dentatum Loisel. 77. H. perforatum L. 328. H. quadrangulum L. 245. Chelidonium majus.

VI. Cruciformes Wulfenii.

100. 300. Nasturtium sylvestre DC. 222. Barbarea vulgaris DC. 292. Berteroa incana DC.

Digitized by Google

35. Alyssum argenteum Vittm. 213. A. edentulum W. K. 258. A. minimum L. 211. A. rostratum Stev. 216. Draba lasiocarpa mihi. 260. Thlaspi commutatum mihi. 198. T. perfoliatum. 191. Capsella bursa pastoris Mönch. 177. 229. Sisymbrium Columnae Jacq. 139. Alliaria officinalis Andrz. 274. Erysimum canescens Roth. 266. E. cuspidatum DC. 236. Lepidium Draba L. 16. L. graminifolium Roth. n. Beytr. 48. Raphanus Raphanistrum L.

VII. Leguminosae Pallasii.

162. Genista tetragona Bess. 113. Cytisus leucanthus W. K. ✝ 304. C. nigricans L. b. sericeus mihi. 262. C. supinus Jacq. 54. Psoralea bituminosa L. 272. Anthyllis montana L. 311. Trifolium alpestre L. 60. T. arvense L. 308. T. fragiferum L. 38. T. hybridum L. 95. T. purpureum Loisel. 122. Melilotus parviflorus Desf. 321. Medicago falcata L. 293. 294. Lotus tenuis Kitbl. 65. Astragalus monspessulanus L. 275. Colutea arborescens L. 70. Galega officinalis L. 285. Lathyrus inermis mihi (*mit einer Abbildung*). 139. Orobus filiformis Lam. 205. O. vernus L. 271. Vicia narbonnensis L. 176. Onobrychis sativa Lam. Polygala major Jacq.

VIII. Columniferae Cavanillesii.

90. Malva sylvestris L. 89. Althaea cannabina L. 155. 182. A. pallida W.

IX. Hygrometricae Jussieui.

119. Erodium cicutarium W. 144. 187. Ge-

Digitized by Google

ranium macrorrhizum L. 132. 246. G. Robertianum L. 62. G. sanguineum L. 160. G. tuberosum L.

X. Bilabiatae Kitaibelii.

287. Hyoscyamus niger L. 184. Verbascum spec.? ✝ 44. Veronica Anagallis L. 237. V. austriaca L. 107. V. Beccabunga L. 259. V. orientalis Ait. 196. V. praecox All. 232. V. triphyllos L. 29. Verbena officinalis L. 316. Digitalis lanata Ehrh. 71. Gratiola officinalis L. 9. Linaria genistifolia Mill. 33. L. linifolia W. enm. 52. Bartsia Odontites Huds. 325. Melampyrum arvense L. 273 Pedicularis comosa L. ✝ 320. Orobanche ramosa L. 154. Sesamum orientale L. 206. Globularia vulgaris L. 128. Scabiosa centaurioides Lam. 174. S. transylvanica L. ✝ fl. azur. 186. Trichera integrifolia Schrad. ✝ 247. Fedia coronata Vahl. ✝ 55. Salvia aethiopis L. 167. S. amplexicaulis Lam. ✝ 49. S. glutinosa L. 134. S. Sclarea L. 282. S. sylvestris L. 17. Rosmarinus officinalis L. 53. Lycopus europaeus L. 327. Teucrium Botrys L. 286. T. Laxmanni L. 129. T. Polium L. *β* latifolium M. B. 72. T. Scordium L. 254. Ajuga chia Schreb. (*mit einer Abbildung*). 275. A. pyramidalis Schreb. 250. A. reptans L. 164. A. reptans L. b. discolor mihi. 150. A. salicifolia Schreb. (*mit einer Abbildung*). 299. Marrubium peregrinum L. 106. Stachys annua L. 306. Galeopsis ochroleuca Lam. 104. 108. G. versicolor Curt. 215. Lamium amplexicaule L. 203. L. maculatum L. 252. Glechoma hirsuta W. K.

Digitized by Google

76. Mentha canescens Roth. 81. M. hirsuta Smith. 133. Sideritis montana L. b. comosa mihi. 101. Satureja montana L. 112. Scutellaria orientalis L. b. pinnatifida mihi (*mit einer Abbildung*). 253. Thymus angustifolius Pers. 98. T. Calamintha Scop. 149. T. Serpyllum L. 50. Prunella vulgaris L. 99. Clinopodium vulgare L. 13. Melissa officinalis L. 58. Origanum vulgare L.

XI. Umbelliferae Rothii.

175. Seseli varium Trev. ☥ 67. Daucus Carota L.

XII. Compositae Thunbergii.

61. Apargia incana Scop. 109. 289. Leontodon serotinus W. K. 290. L. Taraxacum L. 59. Hieracium echioides Lumntz. 111. 305. H. Pilosella L. 318. Crepis foetida L. 125. C. hispida W. K. 51. Sonchus oleraceus L. 91. Cichorium Intybus L. 317. Inula britannica L. 325. J. dysenterica L. 296. J. ensifolia L. 315. J. germanica L. 309. J. hirta L. 319. J. salicina L. 158. Doronicum plantagineum L. 157. Erigeron acre L. 102. 180. Solidago Virgaurea L. 143. Anthemis iberica M. B. 6. Achillea crithmifolia W. K. 123. A. filipendulina Lam. 171. Senecio erucaefolius M. B. b. latifolius mihi. 197. S. vernalis W. K. 57. Bidens tripartita L. 234. Tussilago Farfara L. 314. Xeranthemum annuum L. 103. Gnaphalium arvense W. 23. Artemisia Absinthium L. 121. 156. Eupatorium cannabinum L. variet. fl. alb. 32. Chrysocoma villosa L. 166. Conyza alata Baumg.

Digitized by Google

trans. 511. C. squarrosa L. 170. Centaurea napulifera mihi (*mit einer Abbildung*). 189. C. salicifolia W. 21. C. solstitialis L. 172. C. tatarica L. 26. Echinops tenuifolius Fisch. ✝

XIII. Connatae Schkuhrii.

15. Ficus Carica L. 188. Corylus Avellana L. 302. Quercus pedunculata W. 214. Juniperus communis L. 74. Humulus lupulus L. 19. Urtica dioica L.

XIV. Paradoxae Roemeri.

85. Ceratophyllum demersum L. 130. Cuscuta monogyna Vahl.

Pesth den 6. April 1834.

Anton Rochel.

Anerbieten

von griechischen getrockneten Pflanzen.

Die Herren Landerer, königl. griechischer Hofapotheker, und Sartori, griechischer Hofapotheken-Officiant, haben sich entschlossen, *Centurien griechischer getrockneter Pflanzen* zu sammeln und sammeln zu lassen. Sie hoffen noch diesen Herbst 20 — 30 Exemplare von 2 Centurien nach München senden zu können, wo die Unterzeichneten übernommen haben, die Bestimmungen der Pflanzen zu revidiren.

Die Exemplare werden vollständig und gut getrocknet, mit Angabe der Fundorte und der

Digitized by Google

griechischen Namen versehen seyn; ein Nummernverzeichniss wird die gedruckten systematischen Namen enthalten.

Der Preis ist wegen der besondern Schwierigkeiten, welchen das Sammeln zur Zeit unterliegt, noch nicht zu bestimmen; wird aber mit denen ähnlicher Unternehmungen im Verhältniss stehen.

Die Liebhaber, welche auf diese Sammlungen reflectiren, belieben sich desshalb bey der Redaction der botanischen Zeitung zu melden, wo sie nach Eingang der Bestellung vorgemerkt werden sollen.

Die Versendung der einzelnen Paquete' hat das Handlungshaus *Landerer* in München übernommen, und dieses wird auch die Bezahlung in portofreyen Zusendungen entgegennehmen.

Die Unterzeichneten glauben die Sammler von Herbarien auf diese Unternehmung, deren glücklicher Erfolg durch den Character und die Stellung der Herren *Landerer* und *Sartori* vollkommen verbürgt wird, im Interesse der Wissenschaft aufmerksam machen zu müssen.

München im April 1834.

Dr. von Martius und Dr. Zuccarini,
Professoren der Botanik zu München.

Anzeige.

Mehrfachen Aufforderungen zu entsprechen, habe ich mich entschlossen, ein Herbarium der

Flora des Mittelrheines, nach den in meiner systematischen Uebersicht aufgestellten Gränzen (zwischen Bingen und Bonn) in Centurien herauszugeben. Dieses Herbar wird zugleich als Grundlage der von dem Herrn Prof. Dr. Fr. Nees von Esenbeck und von mir beabsichtigten Flora dieses Bezirks zu betrachten seyn. Die Zahl der Centurien wird sich auf 12 — 13, der Preis für eine auf 3 Thaler pr. Cour. belaufen. Jährlich können 2 Centurien geliefert werden.

Die geehrten Hrn. Besteller wollen sich gütigst (in frank. Briefen) an mich wenden und zugleich bestimmen, auf welchem Wege sie die Zusendungen wünschen. Bestellungen, welche bis zum 1 Juli d. J. einlaufen, kann im Herbste entsprochen werden.

Philipp Wirtgen,
Lehrer in Coblenz.

Nachricht.

Da mir von verschiedenen Seiten Bestellungen und Anfragen, die jüngst angekündigten Centurien der Istrianer Pflanzen von Hrn. Noë betreffend, zukommen, so zeige ich hiemit an, dass diese Centurien immer noch nicht hier angekommen sind, übrigens alle bisherigen Bestellungen aufs Beste vorgemerkt wurden, und dass die Flora, sogleich nach deren Eintreffen, weitere Nachricht darüber den Hrn. Interessenten mittheilen werde.

Regensburg 15. Mai 1834.

Dr. Fürnrohr.

Digitized by Google

Bücher-Anzeigen.

So eben ist erschienen:

Mössler's

Handbuch der Gewächskunde,

enthaltend

eine Flora von Deutschland mit Hinzufügung der wichtigsten ausländischen Cultur-Pflanzen.

Dritte Auflage,

gänzlich umgearbeitet und durch die neuesten Entdeckungen vermehrt

von

H. G. Ludw. Reichenbach,

königl. Sächs. Hofrathe, Professor, Director des Botan. Gartens u. s. w.

1834.

Noch früher, als wir erwarten konnten, hat sich die zweite, durch die Hand desselben Herausgebers umgearbeitete, starke Auflage dieses nützlichen Werkes vergriffen und sich dessen Brauchbarkeit für den Anfänger und Liebhaber der Botanik dadurch abermals genügend erwiesen. Wir verdanken der grossen Thätigkeit des mit der deutschen Flora so vertrauten Herrn Herausgebers eine abermalige Bearbeitung, den neuesten Forderungen der Botanik entsprechend, und erwähnen nur noch, dass wir das genugsam sich selbst empfehlende Werk, zur Erleichterung der Anschaffung für unbemittelte Anfänger, in sechs schnell auf

Digitized by Google

einander folgenden Abtheilungen (wovon bereits drei erschienen sind), ausgeben, welche jede einzelne für den billigen Preis von 1 Thlr. 8 Gr. berechnet wird.

In jeder Buchhandlung Deutschlands, der Schweiz u. s. w. ist dieses Werk vorräthig.

J. F. Hammerich in Altona.

Wichtiges Werk für jeden Blumisten und Gartenbesitzer.

In der v. Jenisch u. Stagischen Buchhandlung in Augsburg ist erschienen, und in allen Buchhandlungen zu haben:

Die

systematische Kultur

aller bekannten

Blumen und Zierpflanzen

von

Jakob v. Reider,

gr. 8. Velinpapier 1 Thl. 6 gr. oder 2 fl. 15 kr.

Der in der blumistischen und Gartenkultur rühmlichst bekannte Hr. Verfasser stellt hier ein ganz neues System aller bekannten Blumen und Zierpflanzen auf und weist solches nicht allein consequent nach, sondern bestätiget noch solches durch nachgewiesene Versuche mit einzelnen Pflanzen richtig nach. Sein Bestreben geht dahin, die kostbaren Glashäuser, und die bisherige mühe-

Digitized by Google

volle Ueberwinterung der exotischen Pflanzen zu ersparen. Hierin wird dieses Werk um so mehr Epoche machen, als dadurch die bisherige weitläufige Litteratur erübrigt wird, und doch Blumenfreunden und Pflanzenhändlern schneller und sicherer die Kenntniss aller bekannten Blumen und Zierpflanzen verschafft wird. Was die grössten Werke in diesem Fache in vielen Bänden gegeben haben, ist weit anschaulicher in wenigen Bogen dargestellt. Niemand wird solches unbefriedigt aus der Hand geben, und von nun an wird dieses so klar entwickelte System die Basis einer folgenden Litteratur in diesem Fache bleiben. Nur treue Resultate vierzigjährigen Forschens und Versuche sind die Gewähr dieses neuen Systems, wovon noch kein früheres Werk in diesem Fache auch nur eine Andeutung geben konnte. Doch der Inhalt wird sich schon selbst empfehlen.

Drukfehleranzeige.

In Lindley's Nixus plantarum, verdeutscht durch Beilschmied, mit Vorerinn. v. C. G. Nees v. Esenbeck, wolle der Leser folgende zum theil sinnstörende Druckfehler verbessern:

S. 16 Z. 18 ist zu lesen: Limnantheae statt Lymnantheae
„ 51 „ 14 — Narbe in zweiklappigem Schleierchen.
„ 52 „ 15 — Anfänge st. Anhänge.
„ 21 „ 18 — trichospermae st. trichaspermae.

Auf dem Umschlage steht bei einigen Exemplaren fälschlich aus dem Englischen — statt Lateinischen.

Digitized by Google

Nro. III.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Erster Band 1833.

I. Ankündigungen.

1.) Von den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten ist erschienen die 20ste Lieferung, gr. 4., in farbigem Umschlage geheftet, mit 2 Abbildungen, im Selbstverlage des Vereins. Preis 2 Rthlr., zu haben durch die Nicolaische Buchandlung und durch den Secretair des Vereins, Kriegsrath Heynich in Berlin.

2.) Dupletten des Hänkeischen Herbars: enthaltend *Goodeniaceae*, *Styraceae*, *Ardisiaceae*, *Umbelliferae*, *Sambucinae*, *Caprifoliaceae*, *Loranthus*, dann aus den Ordnungen *Ranunculaceae* bis *Büttneriaceae* incl. nach Candolle's Prodromus, mit Ausschluss der *Frankeniaceen*, *Lineen* und *Caryophyllaceen*.

Nr. 1	mit	152	Arten	um	50 fl.	C. M.
2	"	118	"	"	39 fl.	"
3	"	88	"	"	27 fl.	"
4	"	65	"	"	21 fl.	"
5	"	51	"	"	17 fl.	"
6	"	35	"	"	11 fl.	"
7	"	25	"	"	8 fl.	"

(3 Zwanzigkreutzerstück auf einen Gulden.)

Digitized by Google

Von den früher ausgebotenen Hänkeischen Dupletten sind noch vorräthig:

Gräser:

Ein Faszikel mit	60	Arten	um	20 fl.	C.M.
" " "	54	"	"	18 fl.	"
" " "	48	"	"	16 fl.	"
" " "	46	"	"	15 fl.	"
" " "	39	"	"	13 fl.	"

Rubiaceen und die im 1sten Hefte des 2ten Bandes der *Reliquiae Haenkeanae* beschriebenen Pflanzen:

Ein Faszikel mit	25	Arten	um	8 fl.	C.M.
" " "	18	"	"	6 fl.	"

Das 2te Heft des 2ten Bandes der *Reliquiae Haenkeanae* ist unter der Presse.

II. Inhaltsverzeichnifs.

I. Abhandlungen.

Bennett, einiges über den Sandelholzbaum, nebst Bemerkungen über mehrere Pflanzen der Sandwichsinseln. Bbl. 85.

Besser, über die Flora des Baikals. Bbl. 1.

Braun, Alex., über das italienische Raigras. 241. 257.

Brown, nachträgliche Beobachtungen über die Befruchtung der Orchideen und Asclepiadeen, übersetzt von Clamor Marquart. 17.

Couverchel, über das Reifen der Früchte, im Auszuge bearbeitet von Clamor Marquart. 273. 289.

Dierbach, Uebersicht einiger bereits im sechzehnten Jahrhunderte in Deutschland kultivirten Obstsorten. 193.

Dietrich, Nachträge zu Grimm's Flora Isenacensis. 358.

Koch, Bemerkungen über einige deutsche Pflanzen. 225.

Digitized by Google

Koch, Taraxacum officinale und palustre erweisen sich durch die Zucht aus dem Samen als eine und dieselbe Art. 49.
Kützing, Berichtigung einiger Synonyme zu einigen deutschen Veilchen. 305.
Lindblom, Vegetation des südlichsten Schwedens, übersetzt von Beilschmied. 295.
v. Martius, einige Bemerkungen über die Flora von Ostindien in pflanzengeographischer Hinsicht. 1.
Petter, Bericht aus Dalmatien. 183.
Röper, Bemerkungen zu des Hrn. Prof. Agardh's Abhandlung: über die Deutung der Blumentheile der Balsaminen und die Stelle dieser Pflanzen im Systeme. 81. 97.
Ruff, Beobachtungen über den Anfang der Blüthenperiode verschiedener Gewächse. 369.
Slack, über das Elementar-Gewebe der Pflanzen und einige Fälle der Saftcirculation, übersetzt von Beilschmied. Bbl. 31.
Solly, über gewisse Theile im Pflanzenbaue und über Saftcirculation darin, übersetzt von Beilschmied. Bbl. 75.
v. Suhr, Beschreibung einiger neuen Algen. 209.
Tausch, Bemerkungen über einige Carex-Arten. 177.
Tausch, das System der Doldengewächse 337. 353.
Unger, über die Antheren von Sphagnum. 145.
— über Bridels Catoptridium smaragdinum. 33.
Ure, über Indigo, übersetzt v. Beilschmied. Bbl. 82.
Varley, über Samen, Keimung und Saft-Circulation der Chara vulgaris, übersetzt von Beilschmied. Bbl. 61.
Verhandlungen der botanischen Section der eilften Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau. 113. 129.
Wirtgen, Nachtrag zu der systematischen Uebersicht der wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen des Rheinthales von Bingen bis Bonn. 309.
Zenker, über einen neuen Pilz auf der Blattunterfläche der Camellia japonica. 211.

Digitized by Google

II. Anfragen und Bitten.

Ueber Aussaatsversuche. 31.
Koch, Bitte an meine Freunde, welche ausser dem preussischen Zollvereine wohnen etc. 254.
— über einige Achilleen, welche Wulfen in den Bergen bei Lienz angibt. 305.

III. Ankündigungen und Anzeigen.

Bellschmied, Anzeige von Druckfehlern der Uebersetzung von Lindley's Nixus plantarum. Intbl. 32.
Colla, Herbarium pedemontanum. Intellbl. 12.
Dobel, Ankündigung getrockneter oberitalienischer Pflanzen. Intellbl. 1.
Fürnrohr, über Noë's Istrianische Pflanzen. Intbl. 29.
Hofmeister, Uebersicht der bisherigen Leistungen des Normalherbariums. Intellbl. 9.
Hübner, Anerbieten getrockneter Jungermannien. Intellbl. 2.
v. Martius und Zuccarini, Anerbieten von griechischen getrockneten Pflanzen. Intellbl. 27.
Mössler's Handbuch der Gewächskunde. Dritte Auflage von Reichenbach. Intellbl. 50.
Pollich, Historia plantarum in Palatinatu electorali sponte nascentium. Intellbl. 3.
v. Reider, die systematische Kultur aller bekannten Blumen und Zierpflanzen. Intellbl. 31.
Rochel, vorläufige Nachricht über die erste Pflanzensendung aus dem Balkan, welche Hr. Dr. v. Frivaldsky erhalten. Iniellbl. 17.
Tausch, Ankündigung von Pflanzensammlungen für Forstmänner, Ökonomen, Kunstgärtner, Garten- und Pflanzenliebhaber. Intellbl. 3.
Verkauf einer Sammlung getrockneter Farne. Intbl. 9.
Verkauf von Dupleten des Hänkeschen Herbars. Intellbl. 33.
Verhandlungen des Gartenbauvereins in Preussen. Intellbl. 33.
Verzeichniss der Abbildungen der 4ten und 5ten Supplements-Lieferung von Nees v. Esenbecks Arzneypflanzen. Intellbl. 15.

Digitized by Google

Wirtgen, Ankündigung eines Herbariums der Flora des Mittelrheines. Intellbl. 98.

IV. Beförderungen und Ehrenbezeugungen.

Brown, Rob., Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Paris. 45.

Fürnrohr, Lehrer der Naturgeschichte am Lyceum zu Regensburg. 47.

Henry, ausserordentliches Mitglied der Kaiserl. Akademie der Naturforscher. 47.

Ledebour, Ritter des St. Annen-Ordens und des rothen Adlerordens. 45.

Neuaufgenommene Mitglieder der Königl. botan. Gesellschaft. 232. 240.

Nees v. Esenbeck, Mitdirector des botan. Gartens in Bonn. 45.

Pöppig, ausserordentl. Professor zu Leipzig, 46.

Sinning, Inspector des botan. Gartens zu Bonn. 45.

V. Berichtigungen und Erwiederungen.

Sauter, Draba Sauteri und Tussilago nivea betreffend. 47.

Ueber einige Irrthümer in Rothii Flora germanica. 48.

v. Sternberg, über die von ihm der botan. Section bei der Generalversammlung der Naturforscher in Breslau vorgelegte Pflanze. 207.

Viola Denhardtii Ten. und V. umbrosa Hopp. sind nicht identisch. 44.

VI. Botaniker, reisende.

Angelis 192. Beyrich 192. Dobel 191. Döbner 192. Hoppe 192. Kunze 191. Lhotsky 239. Prinz von Neuwied 348. Rüppell 46. 192.

VII. Correspondenz.

Braun, Alex., über mehrere deutsche Orobanchen. 59.

Fresenius, Nachricht über Becker. 24.

Graf, über Pedicularis Hacquetii und das naturhistorische Museum in Laibach. 40.

Kiene, über die im Salzburger Hochlande aufgefundenen Abdrücke von Pflanzen, Blättern, Früchten und Hölzern, als Beitrag zur Pflanzenkunde der Vorwelt. 138.

Digitized by Google

Koch, über Helleborus odorus und viridis. 91.
— über Loeflingia hispanica. 138.
Leiblein, über den Ankauf des Panzerschen Herbariums für die Universität zu Würzburg. 269.
Liebich, über den Anbau des Acer Negundo. 124.
Morowich, über eine Excursion nach der Insel Veglia. 77.
Nees v. Esenbeck, über die Entstehung von Coremium glaucum. 189.
— über Pinus rotundata Lk. und P. sylvestris Lk. 173.
Prinz von Neuwied an Treviranus, Nachrichten über seine Reise. 348.
Prochnow an Hornschuch, über Reichenbach's Flora excursoria, einige Missbildungen, Alisma parnassifolium, Einfluss dor Witterung auf die Vegetation; Phascum Lucasianum, Carex teretiuscula und paradoxa, Vicia dumetorum und Ranunculus aquatilis. 200.
Schramm an Hornschuch, Beiträge zur Flora von Stargardt. 153.
Tausch, über Pyrus sudetica. 75.
Treviranus an Koch, über Oenanthe crocata und Cardamine hirsuta et sylvatica. 518.
Wiegmann, über Bastardpflanzen und einige Missbildungen von Gewächsen. 60.

VIII. Frühlingsblüthen.

Um Coblenz 284. Erlangen 93. Frankfurt am Maim 160. Greifswald 159. Karlsruhe 94. Krefeld 128. Laibach 287. Partenkirchen 93. Regensburg 80. Salzburg 127. 288. Wien 128.

IX. Herbarien.

Die seltenen Pflanzen des Banats; gesammelt und eingesendet von Dr. Heuffel. 382.

X. Notizen, biographische.

J. Becker, geschildert von Fresenius. 24.
J. Fr. G. P. Gaudin; geschildert von Monnard, mitgetheilt von Guthnick. 161.

Digitized by Google

XI. Notizen, botanische.

Achillea atrata. 272. Aconita. 142.
Angelica nemorosa Ten. 29. Anthericum serotinum. 335. Apargia Taraxaci. 336.
Artemisia glacialis und Mutellina. 63.
Artemisia nitida Bertol. 191.
Arum immaculatum. 143.
Batka, über Cinnamomum Malabathrum. 135.
Carex atrofusca Schk. 141.
Carices, Vergleichung deren Standörter in der Flora neapolitana und germanica. 63.
Cistus oelandicus. 271.
Convolvulus Purga und Ipomaea Schiedeana. 190.
Corda, über Micheli's Antheren der Fleischpilze. 113.
Corda, über den Bau der Sporen kryptogamischer Gewächse. 116. Doronicum Bellidiastrum. 335.
Dutrochet, unter welchen Verhältnissen die Schimmelbildung Statt findet. 111.
Grabowski, einige neuentdeckte interessante Pflanzen Oberschlesiens. 119.
Kiene, über Xylostroma giganteum. 121.
Potentilla breviscapa und P. micrantha. 271.
Presl, über das Abfallen der Blätter bei den Monocotyledonen. 132.
Ranunculus montanus et Villarsii. 271.
Retzius, über die Mutterpflanze der Bucco-Blätter. 136.
Rumy, über Dentaria glandulosa. 131.
Salix Jacquiniana und S. myrsinites. 31.
Salix lanata. 143. Saxifraga adscendens. 336.
Schultz, über die verschiedenen Formen und Entwicklungsstufen der Lebensgefässe der Pflanzen. 120.
Derselbe über eine Monstrosität von Nasturtium. 121.
Scorzonera angustifolia. 272. Semperviva. 334.
v. Sternberg, über Algacites crispiformis. 115.
Taraxacum Scorzonera. 272.
Ueber Lobel's Testiculus vulpinus. 30.
Viscum album 31. Viola cheiranthifolia. 320.
v. Voith, über Alphitomorpha Wllr. 240.

Digitized by Google

XII. Notizen, literarische.

Baumgartner, trigonometrisch bestimmte Höhen von Oesterreich, Steiermark, Tyrol etc. 234.
Biasoletto, di alcune Alghe microscopiche. 224.
Blume, de novis quibusdam plantarum familiis expositio. 236.
Robert Brown's vermischte botanische Schriften, übersetzt von Dr. Nees v. Esenbeck 5r Bd. 233.
Dietrich, neuer Nachtrag zum vollständigen Lexicon der Gärtnerei und Botanik. 258.
Koch, de plantis labiatis. 223.
Lazics, Index vegetabilium sua sponte circa Carlovitium crescentium. 238.
Lindley, Nixus plantarum, verdeutscht durch Beilschmied. 237.
Dr. Hugo Mohl, Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gewächse. 223.
Naturgeschichte der 3 Reiche, zur allgemeinen Belehrung bearbeitet von den Professoren zu Heidelberg etc. 11. und 12. Lieferung. 236.
Presl, Repertorium Botanicae systematicae. 224.
Roeper, de floribus et affinitatibus Balsamineārum. 235.
Rupprecht, über das Chrysanthemum indicum, seine Geschichte, Bestimmung und Pflege. 335.
Verhandlungen des Gartenbauvereins. 19te Lieferung. 224.

XIII. Notizen zur Zeitgeschichte.

Ueber die Fortsetzung der Annales des sciences naturelles und Guillemin's Archives de Botanique, desgleichen Hooker's botanical miscellany. 176.
Botanischer Garten in Triest. 140.
Mitarbeiter an der Flora rossica universalis. 299.
Pöppig's Reisen und nova genera et species plantarum. 176.
Sprengel's Bibliothek und Pflanzensammlung. 176.
Stiftung eines Vereins zur Verbreitung naturhistorischer Kenntnisse in Kopenhagen. 46.

Digitized by Google

XIV. Prophezeihung, botanische.

Valeriana tripteris betreffend. 144.

XV. Reise-Berichte.

Braun, Alex., Wanderungen nach den Gränzbezirken der Flora von Baden. 65.

Griesebach, Bericht über eine botanische Reise nach dem Dauphiné und der Provence im Herbste des vorigen Jahrs. 321.

XVI. Todesfälle.

Becker 24. Gaede 254. Host 126. Houlon de la Billardière 254. Pohl 384. Weihe 254.

XVII. Versammlungen.

Sitzungen der Königl. botanischen Gesellschaft zu Regensburg, am 15. Jan. 214. 231. am 12. März. 233.

XVIII. Verzeichniss der Schriftsteller.

Batka 135. Beilschmied 295. Bbl. 31. 61. 76. 82. Bennett. Bbl. 85. Besser. Bbl. 1. Biasoletto 122. Braun, Alex., 59. 65. 94. 241. 257. Brown, Rob., 17. Corda, 113. 116. Couverchel 273. 289. Dierbach 198. Dietrich 358. Döbner 127. Dutrochet 111. Fresenius 24. 160. Fürnrohr 217. Grabowski 119. Graf 40. 287 Griesebach 321. Guthnick 161. Hoppe 214. 288. Hornschuch 153. 160. 200. Kiene 138. 221. Koch 49. 91. 223. 225. 254. 303. 318. 368. Kützing 305. Leiblein 269. Liebich 124. Lindblom 295. Marquart 17. 273. 289. v. Martius 1. Monnard 161. Morowich 77. Nees v. Esenbeck 17. 173. 189. Pr. von Neuwied 349. Petter 183. Presl 132. 224. Prochnow 200. Retzius 135. Röper 81. 97. Ruff 369. Rumy 131. Sauter 47. Schramm 153. Schultz 120. Slack. Bbl. 31. Solly. Bbl. 75. v. Sternberg 118. 207. v. Suhr 209. Tausch 75. 177. 337. 353. Treviranus

Digitized by Google

318. Unger 33. 145. Ure. Bbl. 82. Varley. Bbl. 61. Wiegmann 60. Wirtgen 284. 309. Zenker 211.

XIX. Verzeichniss der vorzüglichsten Pflanzennamen.

Acacia falcata. Bbl. 91. Acer Negundo 124. 351. Achillea atrata 272, cartilaginea 383. A. nana et odorata 303. Aconitum Störkeanum 143. Aleurites triloba. Bbl. 95. Algacites crispiformis 118. Alisma parnassifolium 201. 205. Alphitomorpha 240. Amaranthus Blitum 155. Anagallis arvensis. Bbl. 75. Anemone sylvestris 119. Angelica nemorosa 29. Anisosciadium 357. Anthericum serotinum 335. Apargia aspera 383, Taraxaci 336. Armeniacae 198. Artemisia glacialis et Mutellina 63. A. nitida 191. Arum immaculatum 143. Asclepiadeae 20. Asparagus 133.

Balsamineae 81. 97. Berula 355. Brassica campestris 230, oleracea viridis 201. Rapa monstrosa 62. Bucco, folia 135.

Cactus ferox 352. Campanula sibirica 119. Cardamine hirsuta et silvatica 319. Carices 64. Carex atrofusca 141, flava 179, fulva 180, Hosteana 180. 182, irrigua 177, 182, laxa 177, lepidocarpa 179. 182, limosa 178, microglochin 74, paniculata, paradoxa et teretiuscula 204. 206, thuringiaca 367, vaginata 180. Catoptridium smaragdinum 33. Chara flexilis. Bbl. 43, tenuissima 73, vulgaris. Bbl. 61. Cibotium Chamissoi, Bbl. 92. Cinnamomum Malabathrum et zeylanicum 135. Cirsium autareticum 329. Cistus oelandicus 271. Codia 122. Conioselinum Fischeri 119. Convolvulus officinalis, Orizabensis et Purga 190, Coremium glaucum 189. Coriandrum 342. Cortusa sibirica. Bbl. 22. Corydalis Turtschaninovii. Bbl. 6. Curcuma longa. Bbl. 96. Cynoglossum Dioscoridis 328.

Digitized by Google

Dentaria glandulosa 131. Dianthus Scheuchzeri 323. Digitales hybridae 0. Doronicum Bellidiastrum 335. Draba glacialis, Sauteri et Zahlbruckneri 47 et 48. Traunsteineri 383. Drepanophyllum 355.

Echinophora 358. Empleurum serratum 136. Eugenia Bbl. 91. Exoacantha 357.

Gagea simplex 345. Geblera prenanthoides Bbl. 18. Gymnostomum 116.

Hammatocaulis 347. Helleborus odorus et viridis 91. 384, purpurascens 93. Horschfieldia 369 Hydnora africana et triceps 136. Hydrocharis Morsus ranae 20. Bl. 51. Hyperica 324. Hypnum macrocarpon 66.

Indigoferae Bbl. 82. Inula hirta 155. Ipomaea Schiedeana 190. Isatis Villarsii 330. Isochilus 134. Juncus obtusiflorus 202. Jungermannia anomala 74. Flörkii 70, orcadensis 70. Woodsii 71.

Leontodon Taraxacum et affines 49. Leptostroma Camelliae 24. Ligusticum carniolicum 356. Loeflingia hispanica 368. Lolia 241. 257. Lycopodiaceae 134.

Malabaila 356. Marattiaceae 133. Masagloja implicata 209. Mnium cyclophyllum 74. Monotropa Hypopitys 154. Mucor stoloniter 189. Myoporum tenuifolium. Bbl. 90.

Nasturtium monstrosum 121.

Oenanthe crocata 318. Oncidium 134. Orchideae 17. Ormosolenia 348. Ornithogalum arvense 287. Orobanche caryophyllacea 156, elatior 60, Hederae 60, procera 59. Orobus tenuifolius 154. Ostericum 345.

Palimbia Chabraei 346. Pedicularis foliosa 42, Hacquetii 40. Persica vulgaris 193. Petrocarvi 355. Peucedanum 347. Petteri 79. Phascum 116, Lucasianum 204. Physocaulis 342. Pimpinella nigra 228. Pinus rotundata et sylvestris 174. Plantago major 204. Polemo-

Digitized by Google

nium caeruleum 157. Polypodiaceae 133. Polypodium alpestre 72. Polyporus frondosus 117. Potentilla breviscapa et micrantha 271, rupestris 155. Pothos scandens 134. Prenanthes tennifolia 325, versicolor. Bbl 10. Pulmonaria augustifolia 155. Pyrus anthyllidifolia. Bbl. 94, sudetica 75.

Ranunculus montanus et Villarsii 271, paucistamineus 206. Raphanus Raphanistrum 364. Renanthera coccinea 19. Rhinanthus Alectorolophus 225. Rhynchostylis 343. Rivularia rosea 209, stellata 210.

Sadleria cyatheoides. Bbl. 93. Salix finnmarchica 119, Jacquiniana 31, lanata 145. Myrsinites 31, myrtilloides 119. Santalum. Bbl. 85. Saxifraga adscendens 336. Schismoceras 134. Schistostega osmundacea 33. Scorzonera angustifolia 272. Semperviva 334. Sesleria tenuifolia 384. Senecio Heuffelii 353. tenuifolia Bbl. 17. vernalis 382. Sinapis arvensis 364. Sisarum 355. Sisymbrium junceum. Bbl. 7. Solanum persicum. Bbl. 20. Spartium nubigenum 320. Sphaerococcus crispiformis 118. Sphagnum 145, molluscum 69. Stapelia Gussoniana 136.

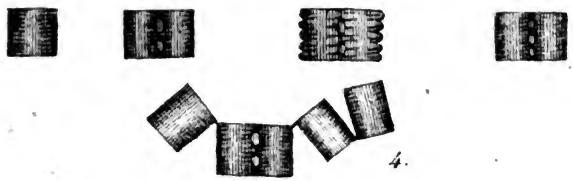
Taraxacum officinale, palustre et affines 49, Scorzonera 58. 272, serotinum 57. 303. Trachymarathrum 544. Tradescantia virginica 55. Turbith 343. Tussilago nivea 47.

Umbelliferarum tribus et subtribus 337. 353. Urtica argentea. Bbl. 94.

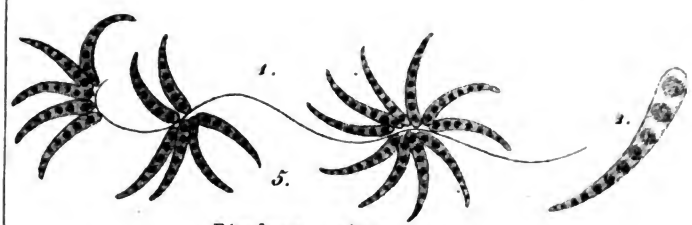
Valeriana tripteris 144. Vicia angustifolia 225, dumetorum 205. Violae 305. Viola cheiranthifolia 320, Denhardtii 44, scabra 45, umbrosa 44. Viscum album 31.

Xylostroma giganteum 221.

Digitized by Google



Diatoma liber. Suhr.



Rivularia stellata. Suhr.

Leptostroma Camelliae. Zenk.

Fig. 1.

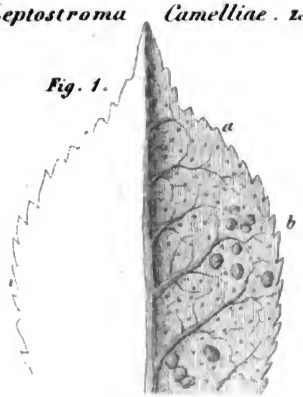


Fig. 3.

Fig. 5.

Fig. 4.

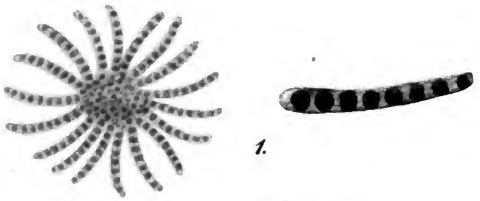
Fig. 6.

Fig. 2.

Fig. 7.

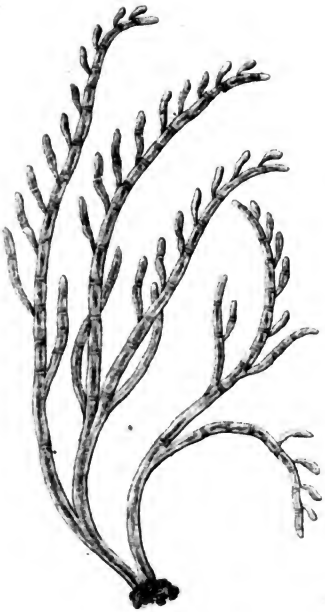
Digitized by Google

Digitized by Google



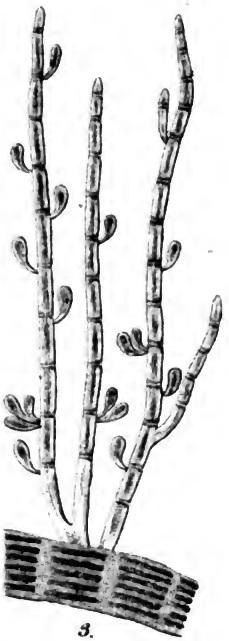
1.

Rivularia rosea. Sukr.



2.

Conferva scitula. Sukr.



3.

Callithamnion minutum. Sukr.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Flora

oder

allgemeine botanische Zeitung.

Unter

besonderer Mitwirkung

der

Herren Herren

Burkhardt, Fresenius, Fieber, Guthnick, Harkart, Herbich, Hornschuch, Hornung, Hübener, Koch, Kützing, Lagger, Lucas, v. Martius, Nees v. Esenbeck, Opiz, Reichel, Richter, Ruprecht, Salis-Marschlins, Schauer, Schönheit, Schultz, Sommerauer, Stein, v. Suhr, Tausch und Treviranus,

und im Auftrage

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft zu Regensburg

herausgegeben

von

Dr. David Heinrich Hoppe,

Director der Königl. botan. Gesellschaft, mehrerer Akademien und gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc.

und

Dr. August Emanuel Fürnrohr,

Docent der Naturgeschichte am Königl. Lyceum und der Kreisgewerbschule zu Regensburg, der Königl. botan. Gesellschaft ordentl. Mitglied.

XVII. Jahrgang. II. Band.

Nr. 25 — 48. Beibl. 1 — 8. Intellbl. 1 — 2. Mit 2 lithographirten Tafeln.

Regensburg, 1834.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ihrem

würdigen und hochverehrten

Mitgliede,

Herrn

Hugo Mohl,

Dr. der Medizin und Professor der Physiologie und Botanik an der Universität zu Bern, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften,

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

als

ein Zeichen ihrer wahren Hochachtung und aufrichtigen Dankbarkeit

die

königl. bayerische botanische Gesellschaft

zu Regensburg.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 25. Regensburg, am 7. Juli 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Der Rosenstreit. An O... von Nees v. Esenbeck.

Was ich von dem Rosenstreite in Hamburg halte, fragen Sie? Sie wollen damit gewiss nicht verlangen, dass ich mir ein *Urtheil* in der Sache erlauben und den Streit gleichsam hinter dem Rücken der Streitenden abmachen soll. Aber ich danke Ihnen doch aufrichtig für Ihre Frage, die mich veranlasste, den Hergang der Entzweiung mir selbst klarer zu machen, die Frage: was ich darüber denke? an mich selbst zu richten.

Wie viel Schönes, Erfreuliches, Kosendes ist wohl schon über die Rose, oder unter ihrem Geleite gesagt und geschrieben worden? das Lieblichste darüber hat wohl nur die Liebe gehört. Es muss tief in der Natur unsers Anschauungs- und Empfindungsvermögens liegen, dass wir alle gezwungen sind, weiche, sanfte, wohlwollende Empfindungen an die Vorstellung dieser Blume zu knüpfen, dass es uns als eine Absurdität erscheint, bei der Rose an Hass und Streit denken zu wollen. Wirklich findet sich in dem bogenreichen Manuscripte meines jungen Freundes Döring:

„zur Sitten- und Naturgeschichte der Rose“ auch nicht das kleinste Kapitelchen mit der Ueberschrift: die Rose als Zankapfel.

Daher ist das Beispiel eines Zwistes, worin die Rose in ihrer Beziehung auf untergeordnete Zwecke den Wendepunct abgibt, höchst traurig, weil es unnatürlich ist. Wie man in Gegenwart von Grossen und Vornehmen an sich hält und sich der angemessensten Geberden und Ausdrücke bedient, so müssten, meiner Meinung nach, die Hrn. Booth dieses reizende Kind ihrer Gartenkunst, das sie würdig fanden, einen so erhabenen Namen zu führen, ganz besonders durch die Waffen und durch die würdige Haltung ehren, mit der sie als Kämpen zum Schutz der Verfolgten hervortreten.

Sie sehen: ich bin in *einem* Stück, — wobei die Streitfrage ganz unberührt bleibt, — unbedingt *gegen* die Hrn. Booth, nämlich insofern ich sie als Urheber von Schriften betrachten muss, mit denen man den eifrigsten Vertheidiger der Pressfreiheit in Verlegenheit setzen könnte.

Ich will hier eine kurze Uebersicht dieser Verhandlungen geben.

Wie jede Geschichte, hat auch die dieses Rosenstreites eine vorgeschichtliche Periode, von der erst in der Geschichte selbst die Rede, die aber für sich stumm, rein thatsächlich ist.

Im Jahr 1816 blühte zuerst im Flottbecker Garten eine aus dem Samen der Maidenblush erzogene, wunderschöne Rose. Sie wurde, wie billig, vermehrt, und im Jahr 1820 und 1821 in einigen

Digitized by Google

wenigen Exemplaren nach dem Auslande und dem Inlande verkauft, endlich, bei stärkerer Vermehrung, in das grosse Hauptverzeichniss der Flottbecker Baumschule, mit der Angabe ihrer Stammmutter, aufgenommen, *Königin von Dänemark* getauft, und in den Handel gebracht.

Im Jahr 1828 schrieb Hr. Prof. Lehmann im Verzeichniss des Hamburger botanischen Gartens, zu einer dort aufgeführten Rosenvarietät mit Namen la belle Courtisanne: „In einem französischen Rosenverzeichniss von 1806 findet sich die Bemerkung, dass diese Rose aus der grossen holländischen *Centifolie* und der *Maidenblush* entstanden sey, und dieser Entstehung ihren Namen verdanke. In einigen Katalogen hiesiger Handelsgärtner ist diese Rose neuerdings als Königin von Dänemark bezeichnet.“

Hr. Prof. Lehmann befand sich, als er dieses schrieb, in einem wesentlichen Irrthum. Dieser Irrthum liegt nicht in der Sache; denn es ist kein Grund vorhanden, zu zweifeln, dass die von ihm aufgestellten Angaben buchstäblich wahr seyen, eben so wenig als jemand zweifeln wird, dass der Hrn. Booth Angaben über den Ursprung ihrer Rose wahr seyen. Wer Hrn. Prof. Lehmann als Gelehrten und Menschen kennt, wird aus Ueberzeugung und Hochachtung den Zweifel nicht kennen, und wer ihn gar nicht kennt, wird eben so wenig zweifeln dürfen, weil er sonst an allen Angaben aller ihm Unbekannter zweifeln müsste.

Digitized by Google

Der Irrthum war anderer Art. Hr. Prof. Lehmann sprach offenbar hier *eine Synonymie auf dieselbe Weise aus*, wie dieses täglich unter *Botanikern* mündlich und schriftlich geschieht. Ist es denn nicht die gewöhnliche Rede, wenn man Gärten oder Herbarien durchgeht, dass man diese oder jene Pflanze da oder dort unter einem andern Namen gesehen, oder in Schriften gefunden habe? Uns, die wir uns mit den sogenannten *botanischen* Kräutern beschäftigen, begegnet das, wie Sie wissen, fast täglich. Es ist dergleichen zu hören uns bald lieb, bald leid, zuweilen ärgern wir uns ein wenig, zumal wenn wir eben erst eine vorlängst anders benannte Pflanze als neu publicirt haben; wir disputiren wohl ein wenig, oder lassens auch dahin gestellt seyn, weil der liebe Gott die Pflanze ja auch für Andere habe wachsen lassen, die dann schon weiter sehen würden, wer recht habe; — und wie das überhaupt so zu seyn pflegt, einmal haben im Grunde wir in unsrer Meinung recht, ein andersmal der Andere. Man betreibt aber die Sache gewiss nur selten so aktenmässig und streng, als stehe Ehre, Ruf und Einkommen darauf, was auch glücklicher Weise nicht der Fall ist; denn häufig ist die Evidenz am Ende gar nicht so leicht auszumitteln, als es dem Ununterrichteten scheint.

So stellte also Hr. Prof. Lehmann sein Synonymum hin, als rede er *als Botaniker* mit *Botanikern*, die, wenn sie auch vom Gegentheil überzeugt wären, auf jeden Fall nichts weiter als einen *Irrthum* in dem Ausspruch jener Stelle erblicken

Digitized by Google

könnten und würden. *Der* aber, den die angeführte Stelle zunächst interessirte, war *kein Botaniker*, sondern ein Handel treibendes Etablissement, das die Stelle nun wieder seiner Seits irrthümlich so las, als sey der Schreiber derselben *kein* Botaniker, an botanisches Herkommen Gewöhnter, sondern ein *gegnerisches Handels-Institut*, das, wenn es so verführe, nothwendig einen *Zweck*, und zwar einen dem Flottbecker feindseligen, bei einer solchen Behauptung haben müsste. Wenn Hr. Prof. Lehmann, als er jene Stelle schreiben wollte, durch *Klugheit* hätte bestimmt werden können, sie zurückzuhalten, so hätten dagegen sicherlich die Herren Booth, nachdem sie dieselbe in der angegebenen Weise einmal falsch verstanden, durch einige *Humanität* dahin gebracht werden sollen, sie noch einmal zu lesen, und in ihrem richtigen Sinn zu nehmen.

Sie thaten dieses aber nicht; denn ihre Replik, welche alsbald erfolgte, spricht von „*Abgunst*" als möglichem Motiv einer so „*unberechtigten* Behauptung" und beruft sich auf andere Rosenfreunde, die den Ursprung dieser Rose *bezeugen könnten*. Die Herren Booth scheinen noch ausserdem auf diese Replik eine ausführliche und gleichsam zu einer richterlichen Entscheidung pro oder contra geeignete Beweisführung und Vertheidigung ihres vermeinten Gegners erwartet zu haben.

Wir wissen nicht, ob Hr. Prof. Lehmann durch diese Erwiederung zur Erkenntniss seines ersten Irrthums gekommen ist oder nicht. Wir

Digitized by Google

sind aber fest überzeugt, dass er, *ohne die ihm unterlegten Motive*, den Zankapfel hätte liegen lassen, wie das ja hundertmal geschieht, wo die Sache an sich gleichgültig ist, oder sich am besten mit der Zeit von selbst aufklärt.

Im Katalog von 1829 wiederholte Herr Prof. Lehmann die Behauptung, „dass die Königin von Dänemark Rose ein Synonym seiner belle Courtisanne Rose sey," und vindicirte das Recht, Synonyme zu berichtigen. Er sagte nicht mehr, nicht weniger, als er früher ausgesprochen, er mischt kein verletzendes Wort ein; man sieht aus der Fassung, dass er nur antwortete, weil er in der Sache recht zu haben glaubt. Dass die Herren Booth eine förmliche gründliche Widerlegung erwarteten, hat er schwerlich geahnet.

Der Flottbecker Katalog antwortete unverzüglich, wiederholte seine frühere Replik, und fügte die Bemerkung bei, dass es doch seltsam scheine, anzunehmen, die von ihm als neu verkaufte Rose sey schon bekannt gewesen, da doch keiner der Käufer seit der Zeit ihrer Verbreitung eine solche Ausstellung beigebracht habe. Hier wird nun die Erwartung bestimmter Beweise, wo nicht, des Verstummens, förmlich ausgesprochen.

Da der nächste Lehmann'sche Katalog schwieg, so wiederholte der Flottbecker von 1830 seine Herausforderung.

Nun erwiederte der Katalog des botanischen Gartens vom Jahr 1831: „er *behalte* den Namen belle Courtisanne *bei*, weil diese Rose unter diesem

Digitized by Google

Namen wenigstens in Frankreich und den Niederlanden allgemein bekannt, auch schon von Redouté abgebildet sey, ehe man ihr den Namen Königin von Dänemark beigelegt habe."

Der Unbefangene wird hier wohl nicht verkennen, dass Herr Prof. Lehmann inzwischen inne geworden sey, wie er, ohne recht zu wissen, wie ihm geschah, auf ein ihm und seiner Wissenschaft entfremdetes Gebiet gerathen sey. Beweise waren gefordert, wie etwas, das man *juridisch* fordern könnte. Ueber Synonymik entscheidet die Literatur. Aber die hier berührte Sphäre *hat keine fixirte Literatur:* Kataloge wandern und verschwinden gleich fliegenden Blättern, einige Kupferwerke ermangeln des Systems, den blumistischen Systemen fehlt ohne Ausnahme die Bestimmtheit der Bezeichnungsweise, die Sicherheit gewähren und Beweiskraft verleihen könnte, das Herkommen ist vielgestaltig nach Ländern und Städten, die Nomenclatur wandelt sich um im Wandel der Zeiten, und niemand vermag mit Zuversicht zu ergründen, was schon einmal da gewesen, was untergegangen sey, was nur den Namen gewechselt habe. Frühere Erinnerungen aus Reisen und dem Besuche mehrerer Gärten hatten nur Hrn. Lehmann selbst zum Gewährsmann; der Katalog vom Jahr 1806 war mit andern nutzlosen Papieren verschwunden, wie Hr. Prof. Lehmann selbst in der Folge erklärt. Er hatte also hie und da Erkundigungen eingezogen, man hatte ihm wiederum die belle Courtisanne als bekannt, als *allgemein* bekannt, an-

Digitized by Google

gegeben und ihn auf Redouté's Abbildung derselben verwiesen.

Diese Angaben, in dem Resultate der angeführten Stelle mitgetheilt, wurden nun von der Flottbecker Anstalt mit der Buchstäblichkeit einer Rechtsfrage ergriffen und weiter verfolgt. Der bis dahin bloss in Noten der gegenseitigen Kataloge geführte Streit ging in eine briefliche Aufforderung zur bestimmten Citation der Redoutéschen Tafel über, und da diese nicht erfolgte, sondern nur im Jahr 1832 eine nochmalige Wiederholung der Synonymik im Katalog des botanischen Gartens als Antwort erschien, so fanden sich dadurch die Herren Booth veranlasst, mit einer eignen Streitschrift: *James Booth et Söhne gegen Professor Lehmann, als Direktor des Hamburger botanischen Gartens, in Betreff der Pracht-Rose Königin von Dänemark. Von John Booth. Zum Besten der Armen. Altona gedruckt bei Hammerich und Lesser*, — hervorzutreten und ihren *Namen*, (wobei man, nach der bei ihnen vorherrschenden Ansicht, sowohl ihren *eignen* guten Namen, als den *erhabenen* ihrer Rose zu denken hat,) — zu *vertheidigen*.

Das schlagende Moment, das in der That jeden, dem dieser Umstand nicht schon bei Hrn Prof. Lehmann's Angabe selbst eingefallen war, überraschen musste, und das offenbar auch die Herren Booth in Folge einer nachträglichen genauen Durchsicht des Redoutéschen Rosenwerks höchlich und freudig überrascht hatte, ist dieses: der

Digitized by Google

Name Rose la belle Courtisanne *komme bei* Redouté *gar nicht vor.* Zum Ueberfluss wird diese Thatsache noch durch den Abdruck eines Schreibens von Redouté selbst, welches besagt, was das Werk an sich beweist, beglaubigt, und dadurch nun eine Art Zeugenverhör eröffnet. Von hier an geht der Ton dieser, so wie der späteren Streitschriften der Herren Booth in jene Schmähweise über, die es überall nur mit dem *Feinde* zu thun hat, „welcher den Charakter der Herren Booth öffentlich habe blamiren und einen Eingriff in ihr Eigenthum habe machen wollen."

Gegen einen solchen Feind werden nun auch die feindseligsten Waffen erhoben, rücksichtslos, und jeder That und jedem Worte die verächtlichsten Beweggründe unterlegend.

Betrachtet man aber etwas näher, was Hr. Prof. Lehmann in dem Katalog von 1831 geschrieben, und fragt man sich, *was er eigentlich* zu beweisen hatte, so sieht man sogleich, dass es *nicht der Name* ist, dessen Existenz hauptsächlich zu beweisen war, sondern die *frühere Existenz* einer der Boothschen völlig gleichen Rose und deren Verbreitung in den Gärten vor der Zeit, da die bestrittene im Flottbecker Garten ihren Ursprung nahm. Darin unterschied sich ja eben dieser Streit von dem Synonymen-Streit der Botaniker, dass bei diesem letzteren ein allgemeines Naturprodukt vorausgesetzt wird und bloss die Art, wie es erkannt und bezeichnet worden, in Differenz steht, hier aber von einem Produkt der Kunst

Digitized by Google

oder des Zufalls und von dessen nachmaliger Benutzung oder Bezeichnung die Rede seyn sollte. Die Herren Booth würden *im Wesentlichen* widerlegt gewesen seyn, wenn sich ergeben hätte, dass zwar der von Hrn. Prof. Lehmann angeführte *Name* der Rose ganz falsch, dass aber dennoch ihre Rose wirklich längst unter irgend einem *andern Namen*, als dem von ihnen gewählten, bei Redouté, oder sonst abgebildet und allgemein verbreitet gewesen sey.

Dieses „allgemein" aber scheint in der That ein Irrthum, wie die vorliegende Schrift durch eine Reihe von Briefen französischer und niederländischer Handelsgärtner darthut.

Von einem *Grade* und *Umfange* der Verbreitung war aber bis dahin auch gar nicht die Rede gewesen. Man sieht, wie im Streite ein Wort das andere gibt.

Hr. Prof. Lehmann fand für gut, in der *Staats-und Gelehrten-Zeitung des Hamburger unpartheiischen Correspondenten vom 3. Dec. 1833, Nro. 286* nochmals zu erklären: dass seine *Berichtigung* in dem Katalog seines Gartens durchaus *keine Streitschrift* gegen die Herren Booth sey und seyn solle. Zugleich widersetzt er sich nachdrücklich der Interpretation seiner Aeusserung in Bezug auf Redouté, als sey diese so zu nehmen, dass die gedachte Rose *unter dem Namen* la belle Courtisanne von Redouté abgebildet sey; nur *dass* sie abgebildet sey, habe er behauptet, und

Digitized by Google

dieses sey auch wirklich der Fall.*) Er könnte übrigens die Tafel jetzt nicht angeben (weil er nämlich Redoutés Werk, wie sich nachher ergab, nicht zur Hand hatte.)

Auf diese Erklärung erschien eine zweite Schrift: *James Booth et Söhne in Erwiederung auf Prof. Lehmanns öffentliche Erklärung vom 2. und 3. December, von John Booth. Wird unentgeltlich ausgegeben. Altona. 1833. 8. S. 8.* Sie analysirt Hrn. Lehmanns Erklärung, wird immer bitterer und schmähender, bleibt endlich dabei, Lehmann habe gesagt: Redouté habe die Rose *als* belle Courtisanne abgebildet.

Es scheint, dass von dieser Zeit an, vielleicht schon früher, das Publikum der Stadt Hamburg überflüssigen Antheil an diesem Streite genommen, dadurch Erbitterung, Aerger, ja vielleicht Sorge in diesem und jenem geweckt habe. Das Redoutésche Rosenwerk wurde von Hrn. Prof. Lehmann herbeigeschafft, die die fragliche Rose vorstellende Tafel aufgesucht und das Werk im botan. Garten zur Beurtheilung der Kenner und Nicht-

*) Die Stelle lautet wörtlich so: „Wir bezeichnen die Rose nach wie vor mit dem Namen belle Courtisanne, weil sie unter diesem Namen wenigstens in Frankreich und den Niederlanden allgemein bekannt, auch schon von Redouté abgebildet war, ehe man ihr den Namen: Rose der Königin von Dänemark beilegte." — Allerdings kann man hierin auch den Sinn finden, den die Herren Booth herauslasen; aber auch schon ohne Hrn. Prof. Lehmanns Erklärung konnte man erkennen, dass der Name hier als Nebensache behandelt worden, und der Sinn sich hauptsächlich auf das Factum: die vorhandene Abbildung richtete.

Digitized by Google

kenner ausgestellt. Man fand das Bild mit der Rose: Königin von Dänemark übereinstimmend. Es ist ein schönes Bild der Rosa alba bifera, oder wie man sie nennen will; die Herren Booth und ihre Freunde liessen, wie leicht zu denken, diese Uebereinstimmung nicht gelten; absolut ist sie auch gewiss nicht zu nehmen, denn keine dieser Spielarten gibt *genau* dasselbe Bild. Auch Briefe wurden als Zeugnisse im Original und in beglaubigten Abschriften vorgelegt und vom Publikum eingesehen. Das Wichtigste darunter war ein Brief Thouin's vom Jahre 1824, welcher über Hrn. Prof. Lehmanns zuversichtliche Aeusserungen in dieser Sache hinlängliche Auskunft gibt, und zugleich zeigt, wie die Rose belle Courtisanne, unter *diesem* Namen, durch Thouin, in den botanischen Garten zu Hamburg gekommen sey, (von wo aus sie dann wieder an verschiedene Gärten theils verkauft, theils auch späterhin in der Absicht versendet wurde, um zu Vergleichungen mit der Flottbecker Rose Anlass zu geben und die von den Herren Booth wiederholt geforderten Beweise zu vervollständigen). Ein Unbekannter gibt in Nro. 188 der *kritischen Blätter der Börsenhalle vom 3. Febr. 1834* S. 40. einen kurzen Bericht über diesen Stand der Sachen in Bezug auf die eben genannte Schrift der Gegner. Die Fassung dieses Berichts ist durchaus ruhig gehalten und frei von jedem Angriff auf die Person des Gegners.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

II. Frühlings-Blüthen vom 15. Januar bis zum 28. gleichen Monats 1834 in Freiburg in der Schweiz.

Freiburg liegt in der westlichen Schweiz 1955 Fuss über der Meeresfläche, ist vom kalten Nordwind durch keine hohen Gebirge geschützt und am Fusse der Borra, die 4000 Fuss über dem Meere steht.

Der Südwind kommt selten zu uns, und wird immer von den himmelhohen Schnee- und Eisgebirgen, über welche selber weht, bevor er zu uns kommt, abgekühlt.

Die mittlere Jahres-Temperatur ist 6½ Gr. R.

Die höchsten Bergspitzen (Kalkgebirge) vom Canton Freiburg haben nach Pater Wière 7353 Fuss über der Meeresfläche und gränzen nicht an die Schneelinie, die in der Schweiz bei 8000 Fuss über dem Meere beginnt.

Ein äussesrt gelinder Winter, wie sich die ältesten Greise nicht zu erinnern vermögen, weckte auch bei uns Florens Reitze auffallend früh aus ihrem Schlummer.

Ein ungewöhnlich reges Leben erwachte gegen Mitte Januar in der Pflanzenwelt, zu welcher Zeit sonst das Pflanzenleben unter Schnee erstarrt liegt, und lud Hrn. Rathsherrn Bumann, Obersten Wack, Pfarrer Chavin und mich ein, ein kleines Januar-Herbarium zu bilden, von dem ich Ihnen nachstehend, mit Vergleichung der gewöhnlichen Blüthezeit dieser Pflanzen in der Schweiz, ein Verzeichniss übermache.

Digitized by Google

Gesammelt vom 1. bis 28. Januar 1834.

Namen der Pflanzen.	Gewöhnliche Blüthezeit in der Schweiz.
Veronica agrestis L.	Mart.
— *pulchella Bast.* . . .	Mart. et April.
— *triphyllos L.*	Mart.
— *arvensis L.*	Mai et Juni.
— *hederaefolia L.* . . .	Mart.
Anthoxanthum odoratum L.	April et Mai.
Valeriana dioica L.	April et Mai.
Fedia olitoria Vahl.	April et Mai.
— *carinata M. et K.* . .	Mart. et April.
Crocus vernus Curt.	Mart.
Poa bulbosa L.	April et Mai.
Schoenus nigricans L. . . .	Mai et Juni.
Scabiosa Columbaria L. . .	Jun. et Jul.
Galium Cruciata Scop. . . .	April et Mai.
Cornus mascula L.	Mart. et April.
Sagina procumbens L. . . .	Mai.
Chaerophyllum hirsutum L. .	Juni et August.
Pulmonaria angustifolia L. .	Mart. et April.
— *officinalis L.*	Mart.
Myosotis arvensis Roth. . . .	Mai.
— *collina Ehrh.*	Mart.
— *versicolor Roth* . . .	Mai et Jun.
Menyanthes trifoliata L. . .	April.
Primula elatior Jacq. . . .	Mart. et April.
— *officinalis Jacq.* . . .	April et Mai.
Viola odorata L.	Febr. et Mart.
— *hirta L.*	idem.
— *canina L.*	April et Mai.
Vinca minor L.	Mart. et April.
Gentiana verna L.	Mart. et April.
Heracleum Sphondylium L. .	Jun. et Jul.
Leucoium vernum L. . . .	Febr. et Mart.
Galanthus nivalis L.	idem.

Digitized by Google

Gesammelt vom 1. bis 28. Januar 1834.

Namen der Pflanzen.	Gewöhnliche Blüthezeit in der Schweiz.
Muscari botryoides Willd. . .	April et Mai.
Scilla bifolia L.	Mart. et April.
Luzula multiflora Sering. . .	Mart.
— *pilosa Willd.*	idem.
Narcissus Pseudo-narcissus L.	Mart. et April.
Colchicum vernum	April.
Rumex Acetosa L.	Mai et Jun.
Daphne Mezereum L. . . .	Febr. et Mart.
Adoxa moschatellina L. . . .	Mart. et April.
Scleranthus annuus L. . . .	Mai et Jun.
Chrysosplenium alternifol. L. .	Mart.
Spergula arvensis L. . . .	Jul. et Aug.
Cerastium vulgatum L. . . .	Mai et Jun.
— *glomeratum Thuill.* . .	Mai.
— *semidecandrum L.* . .	Mart. et April.
— *brachypetalum Pers.* .	Mai et Jun.
Prunus spinosa L.	Mart.
Potentilla verna L.	Mart. et April.
— *Fragaria Poir.* . . .	Mart. et April.
Anemone Hepatica L. . . .	Febr. et Mart.
Ranunculus nemorosus DeC. .	Mai et Jun.
— *bulbosus L.*	April et Mai.
— *auricomus L.*	Mart. et April.
Ficaria verna Huds. . . .	Mart.
Helleborus foetidus L. . . .	Febr. et Mart.
Lamium purpureum L. . . .	April et Mai.
— *amplexicaule L.* . . .	Mai et Jun.
— *hybridum Vill.* . . .	April et Mai.
Draba verna L.	Mart. et April.
Lepidium procumbens L. . .	idem.
Arabis Thaliana L.	April.
Thlaspi arvense L.	April.
— *bursa pastoris L.* . .	per totum annum.

Digitized by Google

Gesammelt vom 1. bis 28. Januar 1834.

Namen der Pflanzen.	Gewöhnliche Blüthezeit in der Schweiz.
Brassica Napus L.	April.
— *Rapa L.*	April.
Erysimum Barbarea L. . . .	Aprl et Mai.
Raphanus Raphanistrum L. .	Jun. et Jul.
Fumaria officinalis L. . . .	April.
Anthyllis vulneraria L. . . .	Jun. et Aug.
Orobus tuberosus L.	April.
Polygala vulgaris L.	Mai et Jun.
Geranium robertianum L. . .	Mai bis Octob.
Leontodon Taraxacum L. . .	Mart. et April.
— *palustre DeC.*	Mart.
Hieracium Pilosella L. . . .	Jun. et Jul.
Bellis perennis L.	Febr.
Pyrethrum inodorum L. . .	Jun. et Jul.
Tussilago Farfara L. . . .	Mart.
— *Petasites Hoppe* . . .	idem.
Carex Davalliana Sm. . . .	April et Mai.
— *praecox Jacq.*	April.
— *montana L.*	idem.
— *muricata L.*	Mai et Jun.
— *digitata L.*	April et Mai.
Arum maculatum L.	April et Mai.
Salix monandra Hoffm. . .	Mart.
— *Caprea L.*	Febr. et Mart.
— *cinerea L.*	Mart.
— *aurita L.*	April et Mai.
— *viminalis L.*	April.
Corylus avellana L.	Febr. et Mart.
Alnus glutinosa Gaertn. . . .	Febr. et Mart.
Mercurialis annua L. . . .	Jun.

Freiburg. Dr. Lagger.

(Hiezu Beiblatt 1.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 26. Regensburg, den 14. Juli 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Der Rosenstreit. An O... von Nees v. Esenbeck. (Schluss.)

Fast gleichzeitig aber erschien eine Beleuchtung dieses Streites auf 14 S. in 8. unter dem Titel: *Ueber zwei Schriften der Herren Booth et Söhne gegen Herrn Prof. Lehmann von X...r. Preis 2 Schillinge*, welche, indem sie alle Vor- und Einwürfe mit Einsicht ruhig prüft, zu dem befriedigenden Resultat führt, dass die Angriffe der Herren Booth auf Hrn. Prof. Lehmann auf irrigen Vorstellungen von dessen Absichten und Gesinnungen, und auf einem gereizten Missverstehen seiner Worte beruhen. Diese Ansicht dürften die meisten unpartheiischen Leser aus der Lecture dieser Blätter sich aneignen.

Das Verletzende dieses Verhältnisses wurde bald durch eine zweite Schrift von Seiten der Herren Booth auf die höchste Spitze getrieben. Unter dem Titel: *Sieg der Rose Königin von Dänemark durch Enthüllung der Anschläge des Prof.* J. G. C. Lehmann *von* George Booth. *Es ist nichts so fein gesponnen, es kommt doch endlich*

Digitized by Google

an die Sonnen. Paris 1834. Unentgeltlich. 28 S. S., dem noch ein: *Gewichtiges Nachwort von* James Booth *et Söhne* auf 12 S. angehängt ist, dürfte den meisten Lesern unsers Blatts die Schrift, von der wir sprechen, zur Hand gekommen seyn. Ihr Zweck ist, die Sache völlig auf das Gebiet des *Charakters*, des absichtlichen listigen Trugs von Seiten des Prof. Lehmann hinüberzuspielen. Er hatte, wie wir schon oben anführten, die in dem botanischen Garten belle Courtisanne genannte Rose an einige berühmte Rosenkenner gesendet, um diese zu einer Vergleichung dieser Spielart mit der Königin von Dänemarks Rose zu veranlassen. Unter denen, welchen Hr. Prof. Lehmann seine Rose zugesendet hatte, befand sich auch Hr. Chevalier Hardy, Director des Königl. Luxemburgischen Gartens zu Paris. An diesen wendet sich Hr. George Booth mit einer Anfrage die Rose belle Courtisanne betreffend, und erhält zur Antwort: „sie sey ihm durch Hrn. Prof. Lehmann von Hamburg zugesendet worden, von welchem Hr. Booth das Nähere erfahren könne, er selbst, Hardy, kenne keine andere Rose dieses Namens.“ Die schriftlichen Fragen und Antworten werden hier im Original *und* in einer Uebersetzung mitgetheilt.

Dieses Resultat einer Correspondenz mit einem der grössten Rosenkenner ist Hrn. Prof. Lehmanns Behauptung, dass die Rose, la belle Courtisanne genannt, längst in Frankreich bekannt ge-

Digitized by Google

wesen, ungünstig, sie beweist wenigstens, dass Hr. Hardy sie nicht kennt. Hr. Booth *folgert aber daraus, dass Hr.* Lehmann *diese Rose, belle Courtisanne genannt, an Hrn.* Hardy *gesendet habe*, um sie durch ihn erst in Frankreich zu verbreiten und *ihre Autorität betrüglicher Weise zu begründen.* Dieses ist eine lautere petitio principii. Vorausgesetzt, dass jemand ein Betrüger sey, muss er freilich Betrug üben, weil er sonst kein Betrüger seyn würde. Uns scheint aber aus diesen Briefen etwas ganz anderes zu folgen, nämlich: dass Hr. Hardy aus der Erinnerung antwortete, was ihm gerade erinnerlich war, und dass er im Uebrigen Hrn. G. Booth in der Meinung, dass er die Rose zu kaufen suche, an diejenige Quelle verwies, aus welcher er selbst sie bezogen hatte, damit sein Besstes gethan zu haben vermeinend. Dieses leuchtet besonders aus dem zweiten Briefe hervor, worin Hr. Hardy ausdrücklich sagt: Hr. Prof. Lehmann habe ihm diese Rose gesendet: en disant, qu'elle était nouvelle. Dieses *konnte aber Hr.* Lehmann *in keiner Weise gesagt haben*, nicht als Betrüger, weil er dann ja niemanden betrogen haben würde, nicht als ehrlicher Mann, weil er seine Rose für längst bekannt erklärt, und folglich Hrn. Hardy die Unwahrheit gesagt haben würde.

Merkwürdig aber ist die hier abermals sich ergebende Unbekanntschaft gerade der regsten, auf der neusten Höhe der Rosenkunde stehenden Ken-

Digitized by Google

ner mit einem Namen, der Hrn. Lehmann aus einer *bedeutend früheren* Periode zugekommen war. Dieses scheint mir nun in der Natur der Blumistik zu liegen, die keine vollständige Literatur hat, sondern ihre Daten bloss durch Namen und lebende Pflanzen, d. h. traditionell, belegt. Geht nun eine Spielart aus, oder geht ein Name unter, so erlischt gar bald alle Erinnerung an die ehemalige Existenz desselben. Ich habe in früherer Zeit etwas Nelken-Blumisterei getrieben, und in späterer Zeit, an anderen Orten, Gelegenheit gehabt, zu bemerken, dass über die Hälfte meiner Nelken-Namen grossen Nelkenfreunden ganz unbekannt waren. Dennoch habe ich keinen Grund, zu glauben, dass die Freunde, von denen ich den grössten Theil meiner ehemaligen Sammlung durch Tausch oder als Geschenk erhalten hatte, jene Namen selbst erfunden, oder mich damit zum Besten gehabt haben. Wollte ich aber jetzt ohne Weiteres mit einer Synonymik aus meinen alten Katalogen hervorteten, so würde es mir gewiss schwer fallen, für viele seiner Namen auch nur die geringste Autorität aufzutreiben. Wenige Jahre reichen hin, einen solchen gegenstandlosen Namen in Vergessenheit zu bringen, und man muss es als einen Zufall betrachten, wenn er sich erhält.

Später sieht Hr. G. Booth die Rose la belle Courtisanne im Luxemburger Garten, erkennt sie, auch unbelaubt, für die Rose Königin von Dänemark und stellt damit die Identität beider aus-

Digitized by Google

ser Zweifel. Er muss nun geradezu behaupten, Hr. Prof. Lehmann habe seine R. belle Courtisanne aus einem Steckling der Flottbecker Königin von Dänemark erzogen, und alle Angaben über deren anderweitigen Ursprung seyen ebenfalls unwahr. So gibt denn *ein* unerwiesener Vorwurf dem andern die Hand, und Ton und Inhalt verwandeln sich, selbst wider den Willen des Schreibers, in Schmähungen. Wir brechen hier ab; auch enthält wirklich der übrige Theil der Schrift nur Vor- und Einwürfe, wie sie sich in einem mündlichen Hader zu ergeben pflegen, meist ohne Ziel und sichres Resultat. Dahin mag man z. B. die Vorwürfe rechnen, dass im botan. Garten die Vorlegung des Redoutéschen Werks angekündigt worden, aber nur ein Heft mit einigen Tafeln vorgelegt worden sey; etwa als ob es zur Beweiskraft nöthig wäre, sämmtliche Bände der Encyclopédie aufzuschlagen, wenn ein Artikel unter dem Buchstaben A nachgewiesen werden soll.

Durch eine solche Behandlung des Gegenstandes und des Gegners, — vielleicht mehr noch durch anderweitige Verhältnisse, — aufgefordert, sah sich nun Hr. Prof. Lehmann veranlasst, eine „*Entgegnung auf die letzte Schrift der Herren Gebrüder* Booth, *28 S. S.*, drucken und unentgeltlich vertheilen zu lassen. Sie ist mit ruhiger Fassung geschrieben und gewährt eine klare einfache Uebersicht des ganzen Handels.

Digitized by Google

Aus dieser Schrift mögen die Hauptpuncte, welche Hr. Prof. Lehmann den ihm gemachten Beschuldigungen der Herren Booth, wie solche oben angegeben worden, entgegenstellt, hier eine Stelle finden.

Zuvörderst erhellt noch bestimmter, dass die Rose, welche Hr. Prof. Lehmann der Flottbeckschen unter dem Namen la belle Courtisanne zugesellte, im Jahr 1824 durch Hrn. Thouin an den botan. Garten in Hamburg gesendet wurde. Hr. Thouin sagt in seinem hier mitgetheilten Briefe ausdrücklich: *er werde mit den verlangten Samen* (der Brief ist am 10. Febr. in der gewöhnlichen Tauschperiode der botan. Gärten geschrieben,) *einige Stöcke der Rose belle Courtisanne, von welcher* Hr. Redouté *eine vortreffliche Abbildung gegeben, erhalten.*"

Was gegen die Aechtheit des Thouinschen Briefs von den Herren Booth ganz in der Manier einer juridisch-berechneten Klagschrift vorgebracht worden, wird von Hrn. Lehmann hiebei widerlegt. In einem *literärischen* Streit, wie wir ihn hier nehmen, gelten ohnehin jene Bedenken nicht; der Gegner muss als *rechtlich* betrachtet werden, damit er seinen Gegner ebenfals als *rechtlich* betrachten könne, mithin nehmen *wir Leser* den Brief Thouin's ohne weiteres für ächt, was auch darüber von der andern Parthei *gezweifelt* werden möge. Weshalb anfangs nur eine beglaubigte Abschrift vorgezeigt wurde, erklärt Hr. Lehmann

Digitized by Google

zur Genüge dadurch, dass er bemerkt: das Original sey von ihm an Hrn. Prof. Richard nach Paris gesendet worden, um sich durch denselben eine Beglaubigung der Handschrift Thouin's zu verschaffen, deren er in dem Streite, wie er sich nun gestaltete, bedürfen könnte. Die amtliche Beglaubigung der Unterschrift Thouin's ist beigefügt.

Gegen die brieflichen Zeugnisse mehrerer französischer und niederländischer Gartenbesitzer, durch welche die Herren Booth in ihren Schriften darthun wollen, dass eine Rose des Namens belle Courtisanne *nicht* existire, legt Hr. Prof. Lehmann mehrere Briefe vor, welche *das Gegentheil* aussagen. Eigentlich besagen aber dergleichen Zeugnisse, wie viele oder wie wenige deren vorgebracht werden mögen, der Natur der Sache nach nichts weiter, als dass der Zeuge einen solchen Namen, oder solche Rose, nicht kenne, oder nicht besitze, oder nicht gefunden habe, — oder das Gegentheil. Für eine *Entscheidung* geht aber nichts daraus hervor, weil es an einem beglaubigten, als vollständig erwiesenen oder wenigstens eingeräumten, *Repertorium hierüber fehlt.* Bemerkenswerth ist aber ein Schreiben des Hrn. Prof. Richard zu Paris, weil daraus erhellt, nicht nur, dass Hr. Prof. Richard die Rose la belle Courtisanne für eine *alte Species* hält, welche er schon über zehn Jahre sowohl im Jardin de la Faculté de Medicine als auf seinem Landgut in der Normandie cultivire auch in mehreren anderen Gärten gesehen habe,

Digitized by Google

sondern dass sie ihm namentlich auch im Jardin de Luxembourg vorgekommen sey."

Durch Vorlegung des Briefs an Hrn. Hardy, mit welchem Hr. Prof. Lehmann im Jahr 1831. die denselben gesendeten Rosenpflanzen begleitet hatte, wird der Vorwurf, als habe dieser sie als eine neue Varietät bezeichnet, zurückgewiesen, und sonst noch diese gehässigste Seite des Streites zur Genüge beseitigt.

Endlich bleibt noch die Frage: ob die von Redouté (nicht *als* Rose belle Courtisanne) abgebildete Rose, (welche Hr. Lehmann auch nicht unter *diesem* Namen dem Redouté'schen Werke zuschreibt) wirklich die *Königin von Dänemark* des Flottbecker Gartens sey, zu erörtern. Hr. Prof. Lehmann erklärt sich darüber ausführlich; mehrere Kenner haben die letztere in jenem Bilde erkannt. Das Richtige ist wohl dieses: Redouté's Bild stellt eine, der Maidenblush-Rose ähnliche, aber in reicher Füllung und Ausbildung der Blüthen prangende Rose dar. Die Flottbecker Rose, eine Tochter der Maidenblush-Rose, ist eine vortrefflich gebaute, äusserst fein colorirte und vielleicht die schönste Maidenblush-Rose, die man sehen und sich denken kann. Mit dieser Ausbildung entfalten sich dann auch noch Verwandtschaftsähnlichkeiten mit den schönsten Rosen näherer und fernerer Abkunft; Holz, Knospen, Stacheln, Blätter etc. bleiben nicht unverändert, so dass man, mit dem rechten Kennerauge schauend, einen solchen Stamm noch unbelaubt, auch

Digitized by Google

aus der Ferne unterscheiden kann. Wenn aber der Maler ein Bild der „Königin von Dänemark“ malte, und es sollte sich fügen, dass früh oder spät ein anderer Rosen-Gartenkünstler, das Unmögliche leistend, eine noch schönere Königin erzielt zu haben behauptete, so möchten wir sehr zweifeln, ob es den Herren Booth dann gelingen würde, mit ihrem *Bilde* in der Hand, jene Behauptung niederzuschlagen und die Identität beider Unübertrefflichen, damit aber zugleich die Priorität ihres Rechts nachzuweisen. Auf solche Weise dürfte jeder *redlich geführte* Streit über Garten-Blumen-Varietäten enden.

So gewiss aber Hr. Prof. Lehmann nie behauptet hat, die Herren Booth hätten unter dem Namen: *Königin von Dänemark* Stecklinge der Rose belle Courtisanne verbreitet, — und so gewiss die Herren Booth nicht behaupten werden, Hr. Prof. Lehmann habe einen *Steckling* ihrer Königin von Dänemark-Rose zur Rose belle Courtisanne gestempelt, so sicher wird auch die nächste Blüthezeit der Rosen zu beiderseitiger Zufriedenheit ergeben, dass allerdings zwischen den beiden genannten Rosenspielarten, und noch mehr vielleicht, zwischen ihnen und dem Redouté'schen Bilde, einige Verschiedenheit obwalte. Demungeachtet aber wird Hr. Prof. Lehmann immer noch behaupten können, dass beide Formen nach dem Begriff einer Spielart vereinigt und für identisch gehalten werden müssen, weil auch dem Begriff

Digitized by Google

der Spielart, wie dem der Art, eine gewisse Breite einzuräumen sey, wenn er nicht haltungslos in nichts zerfliessen soll. Hr. Prof. Lehmann wird indessen nicht abgeneigt seyn, die Benennung der Flottbecker Rose dem andern Synonym nach Gefallen substituiren zu lassen, und zwar um so mehr, da die blumistische Namengebung ihren Charakter nicht verläugnen und schwerlich je aufhören wird, die lieblichen Spiele der Blumen in Form und Farbe auch ihrer Seits spielend zu bezeichnen.

Was sich noch, fremdartig der Sache, aber dennoch störend und verwirrend eingemischt, übergehen wir hier. Wer sich überzeugen will, wie leicht ein Vermittler bei dem bessten Willen schaden könne, wenn er zu Concessionen *um des lieben Friedens willen, gegen Ueberzeugung und gegen den reinen Thatbestand*, verleitet, der wird die Blätter, auf welchen Hr. Dr. Siemers seine *Verhandlungen mit Hrn.* John Booth *darlegt, Altona bei* Hammerich *und* Lesser *1834, S. S. S.* im rechten Sinn benutzen. Die Herren Booth aber werden nicht *einseitig* von *dem* Gebrauch machen, was nur *gegenseitig* Sinn und Geltung hat, wohl wissend, dass ein Vergleich gar oft, und so auch hier, auf einer relativen Aufopferung des *wirklichen* Rechts und der *Wahrheit* beruht, wodurch eben der feindselige Widerspruch *beruhigt* wird, indem jeder von dem andern weiss, dass er, um mit ihm in Frieden zu leben, einen Theil *seiner Ueberzeugung* verläugnet habe.

Digitized by Google

2.) *Einige Zusätze zu den S. 142 und 143 des vorhergehenden Bandes befindlichen Bemerkungen über Aconiten;* von Hrn. Hofrath Dr. Koch in Erlangen.

Zu Nr. 4. Die scheinbaren Widersprüche über den Standort des *Aconitum Stoerkeanum* auf dem Untersberge beruhen auf einer Verschiedenheit der Bestimmungen. Durch die Gefälligkeit des Hrn. Rud. Hinterhuber besitze ich ein schön getrocknetes Exemplar eines Aconites bezettelt: „*Aconitum variegatum.* Untersberg. Hinterhuber.“ Das überschickte Exemplar gehört aber ganz ohne allen Zweifel zu der varietas bicolor des *Aconitum Stoerkeanum*, welches bei Reichenbach Illustrat. t. 70. f. e. so ungemein schön dargestellt ist. Da ich kein Freund der Vermehrung der Synonymie bin, so trug ich bloss den Standort in die Deutschlands Flora ein, nicht aber die abweichende Benennung. Die blaublühende Art, dachte ich, wird dabei wachsen, aber wohl übersehen worden seyn.

Von letzterer besitze ich jedoch auch ein deutsches Exemplar, und zwar von Hrn. Prediger Homann in Hinterpommern gesammelt und mir durch meinen verstorbenen Freund Mertens zu einer Zeit mitgetheilt, wo das Manuscript der Gattung *Aconitum* für die Deutschlands Flora schon fertig war. Ich wurde bald darauf lange und gefährlich krank, und als nach meiner Genesung der Druck des vierten Bandes dieses Werkes angefangen wurde, fiel

Digitized by Google

mir meine wichtige pommerische Pflanze erst ein, als das Manuscript jener Gattung schon abgedruckt war. Der Standort Hinterpommern blieb desswegen weg. Die übrigen Standorte des *Aconitum Stoerkeanum* in der Deutschl. Flora sind aus andern Schriftstellern entlehnt. Die Pflanze vom Harz hoffe ich noch durch Hrn. Apotheker Hampe zu erhalten.

Zu Nr. 2. Die in den Alpen vorkommenden *Aconita* habe ich zu seiner Zeit, und zwar Deutschlands Flora Th. 4. S. 73. denjenigen Botanikern, welche die Alpen bereisen, zur weitern Beobachtung empfohlen. Ich habe 6 Arten dieser Gattung aufgestellt, von welchen ich genaue Kennzeichen angeben konnte, ich habe aber nirgends behauptet, dass es nur 6 deutsche Arten gäbe. Das Medium tenuere ist auch mein Wahlspruch, aber ein Schelm gibt mehr als er hat, und von einem Florenschreiber verlangt man jetzt eine sehr grosse Genauigkeit. Ich hätte gerne mehr Arten aufgestellt, wenn ich ein deutliches und konstantes Kennzeichen für sie hätte auffinden können; ich habe ja unter den verlassenen Kindern selbst einige. Diese werde ich sogleich nebst den übrigen aufnehmen, sobald man mir gesagt haben wird, wodurch sie sich konstant von ihren Brüdern unterscheiden. Es sind übrigens in neuerer Zeit von manchen Pflanzen schöne Kennzeichen aufgefunden worden, warum sollen sich nicht dergleichen auch noch von Aconiten finden lassen, wenn man sie an ihren Standorten fleissig beobachtet.

Digitized by Google

Zu Nr. 3. Die Angabe des reisenden Botanikers über den Standort des Linnéischen *Aconitum Napellus* scheint auf einer Verwechselung zu beruhen, denn auf dem von Linné angegebenen Standorte wächst nach Fries und Wahlenberg noch jetzt diese Pflanze, das *Aconitum Stoerkeanum* dagegen an einer ganz andern Stelle. Linné sagt in der Flora suecica ed. 2. p. 186. von *A. Napellus*: „Habitat prope *Fahlunam* in praedio soceri mei D. D. Moraei *Staemshoegen* dicto, ad rivulum inter Alnos non exstirpandum, quamvis quotannis evellitur. Wahlenberg sagt unter *A. Napellus* Fl. suec. p. 340.: Habitat Dalecarliae supra lacum Runn in paroecia Sandvik ad pagum *Stemshoegen* in prato Stortägten juxta rivulum Trostbäcken loco umbroso humido inter Alnos incanas copiose; etiam Scaniae mediae ad latus septentrionale montis Romeleklint prope Hasslemölla in dumetis paludosis. Fries Novit Fl. suec. ed. 2. p. 170 hat von *A. Napellus* zwei Varietäten. Die varietas A. ist dasjenige Aconit, welches bei Hasslemölla vorkommt, die Varietät B wird bei Fahlun, also auf dem Linnéischen Standorte angegeben und dazu wird auch Linné's Flora suecica citirt. Das *Aconitum Störkeanum*, welches Fries für das eigentliche Linnéische *Cammarum* hält, wächst dagegen „in Hallandia nimium in sepibus et ad pagos, initio forte cultum. Montin. Ita et ipse reperi in Hallandia ad ripas Fyllae, in Smolandia occidentali, praecipue montosis sylvestribus.“ Die

Digitized by Google

sehr genauen Beschreibungen von Wahlenberg und Fries lassen über die hier genannten Arten keinen Zweifel und in die hier angeführten sehr genauen Angaben der Standorte kann man doch wohl kein Misstrauen setzen.

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Preussischen Staaten beging am 22. Juni d. J. seine 12te Jahresfeier. Zum Versammlungsorte dienten, wie im vergangenen Jahre, ein Theil des Lokals der Königl. Akademie, namentlich die im obern Stockwerke desselben befindlichen Zimmer und Säle, welche auf das Geschmackvollste mit Orangenbäumen und lebendig blühenden, seltenen Gewächsen ausgeschmückt waren, während ein Theil mit verschiedenen ausgezeichnet schönen und seltnen Früchten, als Ananas, ungewöhnlich grossen Erdbeeren, Melonen, Pfirsichen, Pflaumen u. s. w. prangte. Bei der vorschriftmässig vorgenommenen Wahl eines neuen Vorstandes wurde der Herr Geheime Medicinalrath und Prof. Dr. Link zum Director, Hr. Gartendirector Lenné zu dessen ersten Stellvertreter, Hr. Prof. Dr. Störig zu dessen 2ten Stellvertreter gewählt; die übrigen Beamten bleiben dieselben wie im vergangenen Jahre. Nach beendigter Wahl trug der neue Director vor einer sehr zahlreichen Versammlung den Bericht über die Thätigkeit des Vereins im verflossenen Jahre vor und machte die Preisaufgaben für das nächste Jahr bekannt. Sämmtliche Mitglieder

Digitized by Google

der Gesellschaft vereinigten sich hierauf zu einem festlichen Mahle in dem ebenfalls mit Topfgewächsen freundlich verzierten Saale des Englischen Hauses.

III. Lesefrüchte.

In pflanzengeographischer Hinsicht mag folgende, einem Werke *) des rühmlichst bekannten schweizerischen Forstmannes Kasthofer entnommene Stelle manchem Botaniker nicht uninteressant seyn: „Die Witterung hatte uns nicht erlaubt, über Valresina den Gletscher von Rocosecco, einen Arm des Berrinagletscher, zu besuchen. Es ist diese Gletschergegend noch wenig bekannt geworden, und eine Naturmerkwürdigkeit derselben haben wir noch nirgends in Druckschriften bemerkt gefunden. Auf der Höhe des Gletschers, wo die Eismasse ein fast wagerechtes Thal ausfüllt, fällt immerfort durch die Wirkung der Lawinen von den anliegenden Höhen Erde herunter, die in weiter Ausdehnung die Oberfläche des Eises bedeckt, und ganz mit Pflanzen bedeckt ist. Die Iva (Achillea moschata) wächst hier mit andern Alpenpflanzen üppig, und Ochsen, die von Samaden hinauf getrieben werden, finden auf dieser Gletscheralp eine gute Weide. Wie Documente und Theilungsacten, zwischen den Gemeinden geschlossen, beweisen, so hat die Nutzung dieser Weide schon seit 1536 statt gefunden. Diese Erscheinung üppi-

*) Bemerkungen auf einer Alpenreise über den Brünig, Bragel, Kirenzenberg und über die Flüela, den Mayola und Splügen. Von Karl Kasthofer. Bern 1825. p. 185.

Digitized by Google

gen Pflanzenlebens auf Unterlagen von Eis erinnert an die Eisblöcke an den Küsten des Eismeeres, die nicht selten mit Erde bedeckt vorkommen und mit Sträuchern, die üppig in dieser Erde wachsen; und sie erinnert auch an die Natur der Polargegenden, wo an den Küsten des Eismeeres der Boden im höchsten Sommer nur wenige Fuss tief auffriert, und wo dennoch auf der dünnen entfrorenen Erdschicht einige Kräuter gedeihlich wachsen. Das Eis ist bekanntlich einer der schlechtesten Leiter für den Wärmestoff, und diese Eigenschaft, verbunden mit der allmähligen Ausdünstung des Eises, mag im Sommer vortheilhaft auf die Vegetation einwirken. Oft sind Hypothesen über din Wärme aufgestellt worden, die unserm Erdball eigenthümlich einwohnen, und aus dem Mittelpuncte gegen ihre Rinde ausstrahlen soll, diese Wärme, wenn es eine solche gibt, fliesst also, wie jene Beispiele zu beweisen scheinen, auf das Pflanzenleben wenig oder gar nicht ein."

IV. Curiosa.

Herr „Grevike" soll als nutzbare Algen folgende nennen: *Rhodomensa palmata*," „*Alacia esculenta*," u. s. w. Letztere wäre den Isländern auch unter dem Namen „*Zuckerlang*" bekannt. (Annalen d. Pharmacie Bd. IV. p. 328.)

In Buchners Repert. f. d. Pharmacie Bd. XLV. p. 304, heisst es: „*Die Schotten* waren übrigens unversehrt, völlig geschlossen und ziemlich frisch," was müssen das wohl für Schotten gewesen seyn?

.....g.

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, am 21. Juli 1834.

I. Biographische Notizen.

Johann Christian Günther, geschildert von F. W — r.

(Aus den Schles. Provinzialblättern 1834. H. I.)

Johann Christian Günther, Sohn des Hofapotheker Georg Gottfried Günther zu Jauer, wurde daselbst geboren den 10. Oktober 1769. In der dortigen lateinischen Schule, unter dem Rektor Bormann, dessen tüchtiger Leitung er oftmals rühmliche Erwähnung that, empfing derselbe die Grundlage seiner Bildung. Da der Wille des Vaters und eigene Neigung ihn für die pharmaceutische Laufbahn bestimmten, so trat er im 16. Jahre als Lehrling in die väterliche Offizin und erwarb sich etwa ein Jahr hindurch in derselben die ersen Vorkenntnisse seines Faches. Die Erziehung, deren Günther im väterlichen Hause genoss, war nach der Sitte der Altvordern strenger und fast herber Art. Die Zeit des Lernens und Arbeitens war dem Knaben nach der Minute geordnet, die er ohne schwere Ahndung nicht versäumen durfte, und während seines Lehrjahres wurde er als Lehrling einem Fremden gleich ge-

Digitized by Google

halten. Dennoch erinnerte er sich stets dankbar der väterlichen Leitung, obwohl ihm dieselbe bisweilen empfindlich und hart genug dünken musste. Die pünktliche Pflichterfüllung und strenge Rechtlichkeit, welche er sein ganzes Leben hindurch bewies, mag man wohl als eine Frucht solcher Erziehung betrachten, wie nicht minder die bewundernswürdige Geduld, welche er in langdauernden und heftigen Leiden an den Tag legte. Vielleicht dürfte man auch eine gewisse Schüchternheit, öffentlich aufzutreten und die Aengstlichkeit, mit der er vermied, seine Person und sein Verdienst irgendwie geltend zu machen, nicht mit Unrecht jener herben Erziehung, die jeglichen Stolz zu unterdrücken geeignet war, beimessen. Die übrigen 4 Jahre befand er sich als Lehrling in der Kochlerschen Offizin zu Breslau, wo er sich durch eifrige Thätigkeit, die er aus dem väterlichen Hause mitbrachte, durch einen regen Lerntrieb und eine bald erworbene Gewandtheit im Arbeiten die Zuneigung und das Vertrauen seines Lehrherrn in hohem Grade erwarb. Nach wohlbestandener erster Prüfung lebte er 2 Jahre in Dresden als Gehülfe und wurde nach Verlauf derselben im Jahre 1792 in die Pensionsanstalt des Geheimen Raths Hermbstädt zu Berlin aufgenommen. Unter der Aufsicht dieses Lehrers, gegen welchen er eine unwandelbare Anhänglichkeit und dankbare Verehrung hegte und bei jeder Gelegenheit aussprach, widmete er sich dem tieferen Studium der Naturwissenschaften, vorzugs-

Digitized by Google

weise der Chemie, Mineralogie und Botanik, wozu ihn sowohl die treffliche Gelegenheit, die tüchtigsten Lehrer zu hören, als die Bekanntschaft mit den ausgezeichnetsten Geistern im Bereiche der Naturforschung anfeuerte. Hier war es, wo er den grossen Alexander von Humboldt kennen lernte und sich seines lehrreichen Umgangs erfreute, und Willdenow's botan. Vorlesungen scheinen seine Vorliebe für diesen Zweig der Naturwissenschaften besonders begründet zu haben. Die günstige Gelegenheit, seine erlangten botan. Kenntnisse auf die erspriesslichste Weise anzuwenden und zu vermehren, gewährte ihm das Museum des Hofapotheker Maier in Stettin, eines Verwandten, in dessen Offizin er im Jahr 1793 eintrat und dritthalb Jahre hindurch verweilte. Eine reiche Sammlung, zum Theil aus entfernten Gegenden anderer Erdtheile, lag fast ungeordnet da. Auf Geheiss seines Prinzipals, welcher seine Kenntnisse in diesem Fache und seine Neigung zu diesem Studium bemerkte, ordnete Günther die Sammlnng, bestimmte die Pflanzen nach den neuesten Werken und legte jedesmal aus der zahlreichen Bibliothek die vorräthigen Synonyme und Abbildungen aufgeschlagen in übersichtlicher Reihefolge zur Revision des Prinzipals vor. Von hier aus unternahm er eine Reise auf den Harz, und kehrte durch Sachsen und das Erzgebirge nach Schlesien zurück. Jetzt trat er in das Geschäft seines Oheims, Joh. Günther zu Breslau, ein, legte daselbst nach un-

Digitized by Google

gefähr einem Jahre seine Prüfung ab, und erhielt die Approbation als Apotheker unterm 15. December 1796, worauf er sogleich mit seinem Oheim einen Kauf abschloss und zu Anfang des folgenden Jahres die auf der Schweidnitzer Strasse belegene Apotheke desselben übernahm. Unter dem 24. September 1799 wurde er von der Königl. Preuss. Krieges- und Domainen-Kammer zum Assessor bei dem Medizinal-Kollegium ernannt, welches Amt er bis zu seinem Ende verwaltete. Die Verlegung der Universität von Frankfurt nach Breslau brachte ihn mit einigen berühmten Lehrern derselben, namentlich mit Link und Schneider in Verbindung, und auf den Vorschlag des Letztern, welcher durch einen nähern Umgang seine Verdienste und gründlichen Kenntnisse schätzen gelernt, überreichte die philosophische Facultät der Breslauischen Universität am 18. Jan. 1816 Günther das Ehren-Diplom eines Doctor Philosophiae. Von einigen gelehrten oder naturforschenden Gesellschaften, als der botan. Gesellschaft zu Regensburg, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, dem Apotheker-Verein im nördlichen Deutschland u. a. wurde derselbe zu verschiedenen Zeiten zum Mitgliede ernannt.

Bis gegen sein 40. Jahr erfreute sich Günther bei einer gedrungenen und kräftigen Körperbildung einer fast ununterbrochenen Gesundheit. Um diese Zeit aber zeigten sich die ersten Spuren der Gicht, welche späterhin häufiger und in so

Digitized by Google

heftigen Anfällen, mit andern Uebeln mancherlei Art verbunden, wiederkehrten, dass er in Folge derselben, vom Jahre 1819 an, auf einem Fuss beinahe gänzlich gelähmt war. Zwar schaffte ihm der Gebrauch der Bäder Warmbrunn, Langenau und Kudowa einige Erleichterung: aber die Lähmung blieb und in den letztern 13 Jahren hatte er noch öfter an kürzern und längern Anfällen zu leiden. Im Anfange d. J. 1833. warf ihn eine gefährliche Lungenentzündung auf das Krankenlager, und als er bereits wieder in der Genesung begriffen schien, endigte ein böser Rückfall, der das Nervensystem und Gehirn affizirte, sein Leben am 18. Jun. 1833. Günther hatte im Besitz einer trefflichen Gattin und im Kreise einer geliebten Familie, in deren Mitte er sich immer am wohlsten befand, das Glück und die Freuden des Familienlebens kennen gelernt: er sollte jedoch noch vor seinem Ende auch den herbsten Schmerz desselben erfahren. Im Jahre 1830 wurde aus der Mitte dieses stillen häuslichen Kreises die dritte Tochter, Agnes, in der Blüthe der Jahre nach langen Leiden durch den Tod hinweggenommen. Dieser Verlust ergriff das weiche Gemüth des Vaters schwer und tief und bewirkte eine trübe Stimmung seines Inneren, welche in den letzten Jahren seines Lebens unverkennbar war und nicht ohne schädlichen Einfluss auf seinen körperlichen Zustand bleiben konnte.

Die Liebe und Achtung, welche Günther von Seiten seiner Mitbürger und Amtsgenossen zu

Digitized by Google

Theil wurde und sich bei vielen Gelegenheiten unverhohlen aussprach; andrerseits, dass sein Name von allen Gelehrten des Fachs innerhalb und von vielen ausserhalb Deutschland gekannt und geschätzt war: geben für Herz und Geist des Verewigten ein hinreichend rühmliches Zeugniss. Pohl und Sprengel haben durch die *Potentilla Güntheri* seinen Namen im Reiche der Pflanzen, dem Gebiet seiner liebsten Beschäftigung, zu erhalten gesorgt. Drei verschiedene Gattungen wurden von Andrzejowski, Treviranus und Sprengel nach Günthers Namen benannt. Die Sprengelsche Gattung, eine Brasilianische Synantheree, wird am sichersten sein Andenken bewahren. Und so dürfte hinreichend dafür gesorgt seyn, dass sein Name nicht nur, sondern auch sein Verdienst und seine Leistungen nicht vergessen werden. Doch möge es uns vergönnt seyn, was uns davon zu sagen verstattet ist, hier in einigen Umrissen anzudeuten.

Wiewohl Günther fast alle Zweige der Naturwissenschaft umfasste, und einigen zu Zeiten mit besonderm Eifer oblag, so war und blieb doch die Botanik sein Hauptziel und seine vorzüglichste Beschäftigung. Die Zoologie, namentlich die Ornithologie und Entomologie — auch in diesen Fächern legte er Sammlungen an — beschäftigte ihn zwar in frühern Jahren mehr; als aber sein Krankheitszustand eingetreten war, verliess er, an das Zimmer und den Tisch gefesselt, jene Zweige und

Digitized by Google

widmete ihnen nur selten bei zufälligen Veranlassungen nähere Aufmerksamkeit. Seine mineralogische Sammlung vermehrte er fortwährend, und die öftere Beschäftigung mit derselben erhielt ihn in der genauen Kenntniss, die er sich durch ein sorgfältiges Studium und ein geübtes Auge erworben hatte. Vor allen aber und bis in die letzten Tage seines Lebens widmete er Eifer, Fleiss und Zeit dem Studium des Pflanzenreiches. Wenn nun seine botanischen Arbeiten sich vorzugsweise auf die Sammlung und Vermehrung eines Herbarium bezogen, so war diess als ein zufälliger und äusserer Gesichtspunkt bei ihm der Grund der erfolgreichsten Thätigkeit. Denn dadurch erhielt er sich in einer fortwährenden Uebersicht des ganzen Gebiets und jedes systematischen Fortschrittes. Von allen Erweiterungen des grossen Feldes und allen Neuigkeiten in demselben nahm er Kenntniss. Er knüpfte Verbindungen mit den in der Wissenschaft berühmtesten Namen an, und erlangte so in fortwährender Durcharbeitung und Vergleichung des Gesammelten eine wohlbegründete und umfassende Kenntniss des grossen Gebietes des Gewächsreiches, indem er keinen Theil desselben unbeachtet liess. Auf diese Weise brachte er es denn zu einer Sammlung, welche für einen Privatmann sehr bedeutend, ihrem innern Werth nach ausgezeichnet genannt werden muss, und die besonders durch viele Originalexemplare der Autoren, oder doch aus den Händen namhafter oder berühmter Bo-

Digitized by Google

taniker auch für kritische Arbeiten reichliche Materialien enthält. Wenn nun Günther selbst dergleichen nicht unternahm — nur in der Durcharbeitung des von dem Lieutenant Berger, welcher im südlichen Italien und in den Pyrenäen gesammelt hatte, ererbten Herbarium stellte er selbst einiges Neue auf, obwohl auch diess nur in Mittheilungen an Freunde — theils weil er eigener Untersuchung und Kenntniss mit einer allzugrossen Aengstlichkeit misstraute, theils weil er mit einer heutigen Tages seltenen Bescheidenheit die schriftstellerische Publicität vermied, so eröffnete er dagegen seine Sammlung zur Benützung allen denen, welche sie wünschten, mit grösster Bereitwilligkeit. Wer von seinen Freunden und Correspondenten eine Monographie oder Familie bearbeitete, dem theilte er auch zuvorkommend und unaufgefordert theils Einzelnes, theils das Ganze mit, wenn aus der Vergleichung irgend etwas Erspriessliches hervorgehen zu können schien. — Fortwährend und gleichfalls bis an das Ende seines Lebens beschäftigte er sich auch mit dem Anbau der Pflanzen im Freien, indem er alljährlich aus den Samenkatalogen der botanischen Gärten eine Auswahl des Neusten und ihm Unbekannten traf, um durch eigenen Anbau sich die Kenntniss desselben auch im frischen Zustande zu verschaffen. Wir wollen hier nicht unerwähnt lassen, dass er bei der Gründung des Königl. botanischen Gartens zu Breslau eine nicht unansehnliche Anzahl perennirender Gewächse aus

Digitized by Google

seinem damaligen nicht unbeträchtlichen Vorrath mittheilte. Ueber die Resultate seiner Untersuchungen, namentlich über die Ergebnisse des Anbaues, stand er in fortwährendem Briefwechsel mit dem Pastor Starke in Gr. Tschirnau bei Guhrau, einem sehr wohl unterrichteten und verdienstvollen, obwohl gleichfalls nicht durch Schriften bekannten Botaniker Schlesiens. Indem Günther schon von Anfang nicht bloss den Phanerogamen sondern auch den Kryptogamen, über welche zu jener Zeit erst mehr Licht verbreitet zu werden begann, Aufmerksamkeit gewidmet hatte: wurde das Studium der Farnkräuter, Moose und Pilze insbesondre durch die freundschaftliche Verbindung mit Starke und den schon andern Orts gerühmten Seliger, so wie mit dem bekannten damals in Schlesien lebenden Muskologen Ludwig lebhaft angeregt. Die Kenntniss der Flechten beförderte insbesondere die Verbindung mit dem ihm engbefreundeten rühmlichst bekannten Lichenologen v. Flotow. — Die durch sein Geschäft dargebotene Gelegenheit, auch die exotischen Rindenlichenen kennen zu lernen, benutzte er sorgsam; unzählige Kisten mit China und andern ausländischen Rinden suchte er Stück für Stück durch, und von der gewonnenen Ausbeute theilte er freigebig an seine Freunde aus, und sandte das Zweifelhafte an die Männer vom Fache, von denen Aufklärung darüber zu hoffen war.

Inmitten aller dieser Studien war es aber die Erforschung der vaterländischen Flora, welche Gün-

ther, insbesondere seit dem Jahre 1810, vorzugsweise in's Auge fasste. Der vegetabilische Reichthum Schlesiens, vorzüglich die interessante Flora seiner südlichen Grenzgebirge, forderten gleichsam von selbst zu einer neuen und gründlichen Nachforschung und Untersuchung auf. Theilnahme dafür war in der Provinz mit Recht zu erwarten. Nachdem in der letzten Zeit die Schlesischen Pflanzen schon von 2 Floristen aufgezählt und beschrieben worden waren, kam Günther auf den glücklichen Gedanken, die Pflanzen selbst zu sammeln und in getrockneten Exemplaren centurienweise herauszugeben unter dem Titel: Herbarium vivum etc. Für dieses Unternehmen, welches im J. 1811 begonnen wurde, setzte er alle Kräfte, über die er gebieten konnte, in Bewegung. Als unmittelbarer Theilnehmer schloss sich der thätige und um die Naturgeschichte Schlesiens äusserst verdiente Schummel an. Ausserdem aber wusste Günther auch in verschiedenen Gegenden der Provinz Theilnehmer dafür zu gewinnen. Wer nur Interesse für die Botanik zeigte, mit dem setzte er sich in Verbindung, bewog ihn zur Durchforschung seiner nächsten Umgebungen und zur Einsendung seiner Entdeckungen oder Beobachtungen. Alljährlich wurden Reisen, besonders in die Gebirge und zwar früher in das Riesengebirge und in die der Grafschaft Glatz, später auch in die Fortsetzung des Sudetenzuges, das mährische Gesenke Klokacz-Gebirge, bis zur galizischen Babia-

Digitized by Google

Gora, welche als der letzte Grenzpunkt betrachtet wurde, ebenso in die andern Theile Schlesiens unternommen; vor allen aber die äusserst reiche Umgegend von Breslau nach allen Richtungen und fast bis in alle Winkel durchsucht. Und diese Exkursionen setzte Günther, als er selbst nicht mehr umherwandern konnte, in Begleitung rüstiger Freunde, zu Wagen bis in die letzten Jahre fort. Auf diese Weise kamen für die Centurien die reichhaltigsten und belehrendsten Sammlungen nicht nur der Arten selbst, sondern auch ihrer Abweichungen und mannichfaltigsten Formen zu Stande. Bei der kritischen Sichtung und Bestimmung verfuhr Günther auf die gewissenhafteste Weise. Zweifelhaftes wurde, auch wenn es neu schien, lange zurückgehalten und zu fernerer Prüfung aufbewahrt, so dass freilich gar Manches, hier längst Beobachtetes und in den Sammlungen Niedergelegtes, späterhin in Schriften des Auslandes als neu unterschieden und beschrieben wurde. Ueber das Wichtigere wurden die Stimmen de Sachkenner eingeholt. Von den schwierigen Sippen *Aconitum*, *Rubus*, *Hieracium*, *Rosa* u. s. w. wurden unzählige Exemplare eingesammelt, an seine botan. Freunde, welche mit deren Bearbeitung beschäftigt waren, zur Begutachtung gesandt und alsdann erst, nach nochmaliger Prüfung und Vergleichung mit den eigenen Erfahrungen und Beobachtungen, in den Centurien ausgegeben. Wo aber dessen ungeachtet Fehler eingeschlichen waren, oder wo weitere For-

Digitized by Google

schung Richtigeres gelehrt hatte — wie diess bei einem durch fast zwei Jahrzehnte fortgesetzten Werke nicht anders seyn konnte, — da wurden die Verbesserungen später mit sorglicher und gewissenhafter Treue nachgetragen. So wurden diese Centurien mit einer unsäglichen Mühe und seltenen Ausdauer, bei einer geringen Theilnahme, und bei einem Ertrage, den die Kosten, um wenig zu sagen, um das dreifache überstiegen, bis auf fünfzehn fortgeführt, so dass sie nun fast sämmtliche Schlesische Phanerogamen und Farnkräuter, bis auf wenige seltene oder neuerdings entdeckte, enthalten. — Diese Andeutungen können genügen, um dieses Werk als die wahre kritische Grundlage einer wahren Schlesischen Flora zu würdigen, deren Ausführung Günther, „zu bescheiden, um noch am Abend seines Lebens auf dem Felde literarischer Publicität seine Lorbeeren sich suchen zu wollen," *) seinen jüngern Freunden übertrug, nachdem er selbst als einen zeitdienlichen Vorläufer die Enumeratio stirpium phanerogamarum quae in Silesia sponte proveniunt. Vratisl. Korn. im Jahr 1824 hatte erscheinen lassen. Wenn auch alle Exemplare der Centurien ein Raub des Moders und der Insecten werden: die Bedeutung und das Verdienst dieses Unternehmens erlischt nicht — und man wird nach Matuschka und Kroker den Namen Günther als den des Restaurator der Schlesischen Flora dankbar zu verehren haben.

*) Lit. Beil. zu der Schles. Prov. Bl. 1827. p. 572.

Digitized by Google

Eben so wenig, als auf dem Felde der Botanik, trat Günther auf dem Gebiete der Chemie als Schriftsteller auf; und doch besass er auch hierin einen Schatz der trefflichsten Kenntnisse. Namentlich war es die gerichtliche Chemie, in welcher er nach seiner amtlichen Stellung durch länger als 30 Jahre die mannichfaltigsten und belehrendsten Erfahrungen zu machen Gelegenheit hatte. In fortwährender Kenntniss der Fortschritte und Erweiterungen der Wissenschaft war seine Hauptthätigkeit auf die amtlichen Untersuchungen gerichtet. Diese aber stellte er mit einer solchen Genauigkeit und Liebe zur Sache an, dass er nicht nur die gründlichste und genauste Auskunft, so weit die Umstände es zuliessen, ertheilte, sondern in den meisten Fällen auch neue und interessante Beobachtungen machte. Ausserdem aber unterzog er sich mit einer aus der edelsten Gesinnung und dem reinsten Eifer entspringenden Bereitwilligkeit und wahrhaften Humanität, vielfältigen chemischen Arbeiten und Untersuchungen, zu denen ihn Freunde aufforderten oder die Wünsche Anderer veranlassten. In den letztern Jahren seines Lebens beschäftigte ihn eine pharmakologisch-chemische Sammlung, deren Werth er durch eigene Bereitung der schwierigen Präparate zu erhöhen bemüht war.

Was Günther in seinem Amte als Assessor des Breslauer Medicinal-Kollegii gewirkt, haben seine Amtsgenossen bei vielen Gelegenheiten ehrenvoll anerkannt. Eine seltene Vereinigung der ge-

Digitized by Google

diegensten Kenntnisse in den Hauptzweigen der Naturwissenschaft befähigte ihn vorzugsweise zu solcher amtlichen Stellung. Auch entfernte Fragen und Zweifel, in diesem Bereiche nicht selten dargeboten, löste er glücklich, weniger durch rasche Kombination, als durch strenge und sorgsame wissenschaftliche Untersuchung. Als besonders rühmlich gelten seine Analysen der Schlesischen Brunnen und Bäder, denen er sich nur aus einem wissenschaftlichen und amtlichen Eifer zum Theil noch in kranken Tagen unterzog. — Mit pünktlicher Pflichterfüllung verband Günther eine treue Gewissenhaftigkeit neben ächter Humanität und altdeutscher Redlichkeit. Alle tüchtigen und ehrlichen Apotheker der Provinz sahen ihn als Revisor willkommen; denn unverschuldete und unschädliche Fehler übersah er eben so gern als er böswillige und absichtliche Mängel mit gebührender Strenge rügte. Diejenigen aber, welche unter ihm die pharmaceutische Prüfung bestanden, wissen es gebührend zu rühmen, dass er in den Prüfungen auf das Wesen und den Kern der Sache ging, ohne lieblose Strenge in ungemessenen Forderungen, noch unzeitige Nachsicht bei wirklichen Mängeln an den Tag zu legen. Von dem Pharmaceuten forderte er als erste und nothwendigste Eigenschaft die strengste Rechtlichkeit, indem er selbst als das trefflichste Beispiel voranging; die bessten Droguen galten ihm für die wohlfeilsten. Wo sein Stand in seinen wahren Interessen angegriffen wurde, da vertheidigte er ihn mit einer Wärme, die aus Um-

Digitized by Google

sicht und gründlicher Sachkenntniss floss, falsche Wege und irrige Maassregeln nicht schonend, aber auch zeitgemässe Abänderungen nicht verkennend. So wirkte er durch dreissig Jahre mit unermüdetem Eifer in stiller Thätigkeit für sein Amt. Treu und gewissenhaft in der Untersuchung, wie verlassbar in seinem Urtheil, hatte er sich der wohlverdienten Achtung und Liebe seiner Amtsgenossen zu erfreuen.

Bei den vielfältigsten und gründlichsten Kenntnissen, die Günther besass, muss als ein besonders hervorstechender Zug seines Charakters eine edle und ungeschminkte Bescheidenheit hervorgehoben werden. Daher seine Abneigung gegen jegliche Form der Anmassung, gegen jede Ueberschätzung des Verdienstes. Doch verband sich mit ihr auch ein vielleicht allzugrosses Misstrauen in die eigenen Kräfte, und die Scheu öffentlich aufzutreten, die er abgelegt haben würde, wenn ihm ein bewegteres Leben zu Theil geworden wäre. — Die Trefflichkeit seines Gemüthes offenbarte sich besonders in einer edlen Freigebigkeit, die sich sowohl auf seine nächsten Umgebungen als auch auf seine literarischen Freunde erstreckte. Im Tausch gab er stets mehr als er erhielt, und wie er wohl häufig über schlechte Wiedervergeltung seiner reichen Gaben zu klagen hatte, so war er dennoch stets bemüht, nach Kräften und pünktlich mitzutheilen. Den literarischen Verkehr seiner Freunde, besonders die Verbreitung gemeinnütziger Werke, unterstützte er oft mit Aufopferung und eigenem

Digitized by Google

Verlust. Seinen Freunden war er ein treuer und sich stets bewährender Freund. — Die schweren körperlichen Leiden, welche ihn zu wiederholtenmalen trafen und auch seinem Ende vorangingen, und den jahrelangen gelähmten Zustand, welcher ihm nicht nur in seinen Arbeiten und liebsten Beschäftigungen hinderlich und störend war, sondern auch den Genuss der freien Natur um vieles verkürzte und das für den Forscher belebende und heilsame Suchen und Untersuchen im Freien fast gänzlich abschnitt — diesen ununterbrochen schmerzvollen Zustand ertrug er mit starker Geduld und edler Ergebung.

Mögen diese zerstreuten Andeutungen über Günthers Leben und Wirken, welche freilich kein hinlänglich würdiges Denkmal für ihn sind, dazu dienen, sein Andenken unter uns als ein nachhaltiges und wirkungsvolles zu bewahren.

II. Ehrenbezeugungen.

Die als Botaniker bekannten Hrn.: Staatsrath v. Kielmeyer in Stuttgardt, Prof. Schübler in Tübingen, Prof. Hochstetter in Esslingen, und Dr. Steudel in Esslingen haben das Diplom als Ehrenmitglieder der „South African Literary and Scientific Institution„ erhalten. Einige weitere Würtemberger, namentlich die beiden Hrn. Prof. Gmelin in Tübingen und Hr. Geheime Legationsrath von Roser in Stuttgardt haben solches ebenfalls erhalten.

(Hiezu Beiblatt 2.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 28. Regensburg, den 28. Juli 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die geographische Verbreitung der Lebermoose, vorzüglich mit Berücksichtigung der deutschen Flora; von Hrn. Dr. Hübener in Schwetzingen.

Können wir auch hier nur zu dem Erkannten und Angeschauten der überall in schmuckloser aber doch wunderbarer Fülle über unsere ganze Erde verbreiteten Gewächsreihe einige Andeutungen ihrer Verbreitung und ihres Vorkommens geben, sind wir auch eigentlich nur im Stande das vorzuführen, was vorzüglich unsere Flora angeht, so unterlassen wir doch nicht, mit schwacher Hand auf diesem weiten noch ungemessenen Felde einzelne Grundsteine zu einem Gebäude zu legen, das nur in der Zeit aufgeführt werden kann.

Ueber die ganze Erde sind die Lebermoose, gleich den Laubmoosen, verbreitet, doch gehören sie vorzugsweise den gemässigten Zonen an. Mit der Eigenthümlichkeit, dass nur einige wenige Arten frostige Höhen lieben, ist auch die Abnahme der Fülle ihrer Formen nach den arctischen Polarländern sehr sichtlich. Lappland beherbergt nach Wahlenberg nur 32 Jungermannien, 3 Mar-

Digitized by Google

chantien und 2 Andreaeen; dagegen Schweden ausser 5 Marchantien, dem Anthoceros, 2 Ricciea, schon 56 Jungermannien, deren Zahl noch bedeutend zu vergrössern seyn möchte, wenn diese Gegenden fleissiger durchsucht worden wären. Hingegen jenseit der hohen Bergkette Scandinaviens erzeugt Norwegen eine Menge von Arten, die man demnach in so nördlichen Breiten kaum noch erwartet, und gewissermassen den Reichthum der schottischen Hochlandsflora vorüber führen. Auch hier hat die Nachbarschaft des Meeres auf der Ostseite den Einfluss, die Strenge des Winters zu mindern. Die steten Winde aus Westen und Süden, welche das Meer bewegen, erwärmen auch die Küsten und die sich von diesen ins Innere hinein erstreckenden Thäler, in welchen wir den Arten-Reichthum ausserordentlich üppig fanden, der diessseits der hohen Bergkette in Jemteland und Oesterdalen bei Röraas, obwohl in gleichen Breiten liegend, sehr karg zugemessen ist, woraus es augenscheinlich hervorgeht, dass die Verbreitung dieser Gewächse mehr vom Klima und dem Höhenverhältniss als von den geographischen Breite-Graden vorzüglich in Europa abhänge.

Norwegens Reichthum an Arten dieser Familie ist gross und dürfte noch viel bedeutender seyn, wenn das ganze Land gehörig durchsucht wird. Die Ueppigkeit, mit der sie in den Thälern von Tellemarken, auf Dovre und in Goldebrandsdal wuchern, und die Freudigkeit, mit der sie Früchte

Digitized by Google

tragen, ist erstaunlich. An Stellen, wo das Schneehuhn, der Adler und der melancholische Charadrius an die Leere und Einsamkeit der Schöpfung mahnen, sind sie es, die mit den Laubmoosen dem Wanderer so reichlichen Ersatz für Mühe und Beschwerlichkeiten, sich in jenen menschenleeren Gegenden durchzubringen, darbieten. Die Zahl der Arten dieses Landes, die wir von unsern Freunden Blytt, Boeck, Deinboll und Sommerfelt erhalten haben, mit dem was wir selbst dort aufgenommen, sind 87 Jungermannien, 6 Marchantien, die Anthoceroten, die gewöhnlichen Riccien und 4 Andreaeen. Unter mehrern neuen noch nicht beschriebenen Jungermannien befinden sich mehrere, die der schottischen Flora eigen, als *J. Hutchinsiae*, die sich auch auf Java wieder sehen lässt, doch der grösste Theil gehört auch unsern Bereichen an.

Dänemark mit den dazu gehörigen deutschen Provinzen beherbergt keine Art, die nicht auch in den übrigen nördlichen Theilen unserer Flora vorkommt. Die Jungermannien erreichen kaum die Zahl 50; dann sind es vier Marchantien, die Anthoceroten, drei Riccien, die wir dort finden. Höher lässt sich selbst das Flachland des deutschen Gebietes der Flora an Arten nicht steigern.

Island hingegen steht wieder in Harmonie mit Schottland und Irland. Unter dem Reichthum an Arten, welche Mörk von dorther zurückbrachte, ist auch nicht eine, die nicht in gleicher Lage und

Digitized by Google

Boden in den Gebirgs- und Alpengegenden des Continents wieder erscheint. *J. Mackaii*, *sphaerocarpa*, *compressa*, *cordifolia* u. a. sind Beispiele.

Die brittischen Bereiche, namentlich Schottland und Irland, bieten eine grosse Fülle von Arten dar, worin wir wieder den Einfluss des Meeres, der gemässigten Temperatur und der feuchten Atmosphäre, welche sie lieben, erblicken, und wobei die Verwandtschaft mit der norwegischen Flora nicht zu verkennen, obgleich sie in ihrer Zahl viel reichhaltiger als Scandinavien sind, was indess wohl mehr der fleissigen Nachforschung verdienstvoller Männer, als Dickson, Don, Hooker, Lyell, Lightfoot, der Miss Hutchins u. a., welche dieser Familie so viele Aufmerksamkeit widmeten, zuzuschreiben seyn möchte, zumal da auch der Continent von der grossen Reihe der Jungermannien, die man lange diesen Inseln eigen glaubte, alle bis auf *J. Hutchinsiae*, *Turneri*, *calyptrifolia*, *hibernica*, und eine noch zweifelhafte, die *J. cuneifolia Hook.*, beherbergt. Die zierliche *J. adunca*, *cochleariformis Hook.*, *Dicksoni*, *albescens* und *Woodsii*, gehören auch uns an, seitdem man anfängt, an diesen Gewächsen nicht mehr so gleichgültig vorüber zu gehen.

England beherbergt nur eine, die es mit dem südlichen Europa gemein hat und die bis jetzt noch der deutschen Flora abgeht, die *J. riticulosa Sm.* Ueberhaupt finden wir den Charakter Englands in seinem Hinneigen zur süd-europäischen Flora

Digitized by Google

bei diesen Gewächsen durch die Lunularia, den Sphaerocarpos und selbst durch die Targionia ausgesprochen.

Die ganze russische Monarchie, grösstentheils auch alle österreichischen Staaten sind uns in dieser Hinsicht noch eine terra incognita. Nur aus Kamtschatka kennen wir eine einzige Marchantia als eigenthümlich, die *Fimbriaria saccata Nees ab Esenbeck.*

Auch nur theilweise ist uns das Ultramontane bekannt. Oberitalien hatte seit Micheli's Zeit nur Raddi, welcher diesen Gewächsen Aufmerksamkeit widmete; so weit wir aber nach den uns überkommenen Formen schliessen können, scheint hier das Land der Homallophyllen, der Anthoceroten und der Marchantien mehr zu seyn, als das der Hepaticini. Hier erscheint die seltsame *Blandowia*, die *Oxymitra*, *Corsinia*, *Riccia lamellosa*, *Marchantia palmacea Bertol.*, und die ausgebürgerte *Lunularia*, die aber nur dort Früchte bringt. Es wäre sehr zu wünschen dass die Besitzthümer der Päbstlichkeit fleissiger durchsucht würden, welche Erspriesslichkeiten würden, nach jenen Formen zu schliessen, noch daraus für die Wissenschaft hervorgehen. So auch die Inseln Sardinien, Sicilien und Corsica. Nur eine, aber sehr kümmerlich festgestellte Marchantie, die noch sehr der genauern Untersuchung bedarf, von Lindenberg *Marchantia Spathysii* genannt, ist alles, was uns in den letzten Jahren aus jenen Gegenden überkommen ist.

Digitized by Google

Aus Spanien ist uns aus dieser Familie nichts bekannt geworden, möchte auch wohl noch lange zu wünschen übrig bleiben, zumal da die höher ausgebildeten Gewächse in diesem Lande noch nicht einmal gehörig erforscht sind. Eben so ist es auch mit Portugal, woher uns Link eine Riccie, die *Riccia bullosa*, identisch mit der capensischen *R. crassa Nees*, die wieder für unsre Muthmassung sprechen dürfte, dass auch hier das Land des Homallophyllen sey, überbrachte.

Nicht viel mehr als die übrigen Länder des südlichen Europa's leisteten vorzüglich in der letzten Zeit die Franzosen. Wir kennen in Hinsicht des grossen Bereiches nur wenig aus ihren Besitzthümern und keine Art, die nicht auch in unsern Gebieten erscheint, obwohl zu erwarten ist, dass die Fülle der Formen ihren milden Klimaten nicht karg zugemessen sey.

Bevor wir jetzt unser Vaterland hinsichtlich der Verbreitung hervorheben, versuchen wir noch einen flüchtigen Blick in die Tropenwelt und auf die südliche Halbkugel zu werfen. Finden wir die Gestaltreihen der nördlichen Hemisphäre im Ganzen harmonirend, eine gewisse Uebereinstimmung der Formen in habitueller Verwandtschaft, so bietet sie uns die südliche Halbkugel ganz verschieden dar. Die wunderbare *Monoclea*, seltsam gebildete *Marchantien*, die *Plagiochasma*, *Dumortiera* treten in Nepal, auf Java und in Australien auf. Jungermannien, die bei unsern Formen kei-

Digitized by Google

nen Anklang finden, die *J. palpebrifolia*, *Menziesii*, *hirtella*, *diclados*, *coalita*, sind Beispiele dieser merkwürdigen Gestaltreihen. Ganze Typen gehen unserer nördlichen Halbkugel ab, die wir auf der südlichen erblicken: Arten mit gegenüberstehenden Blättern, als *J. conjugata*, *Brauniana*. Die Aligeren, die grosse Reihe der Tamariscineen, Asplenioideen, die der nördlichen Hemisphäre spärlich zugemessen, Riesen unter diesem Pygmaeen-Geschlecht, als *J. Sphagni Rich.*, *J. gigantea Hook.*, die isolirt für sich dastehen, andere, die sich im Habitus den Farnen, den Hymenophyllen, theils auch den Laubmoosen nähern, wie *J. ochroleuca*, bieten uns jene Gegenden dar.

Indess kommen viele, auf unserer nördlichen Halbkugel allgemein verbreitete auch auf der südlichen vor. Unter den 108 von Blume und Reinwardt auf Java und den Inseln der holländischen Besitzthümer in Ostindien gesammelten Jungermannien sind auch zwölf, die sich im Gebiete unserer Flora finden, und die zierliche *J. Hutchinsiae* hat jene Gegend mit Schottland gemein. Die *Marchantia polymorpha* ist auf der ganzen bekannten Erde verbreitet, und erscheint in den Sümpfen Neuhollands und Van Diemenslands eben so häufig, wie in Lappland und auf Kamtschatka. Am Vorgebirge der guten Hoffnung sind neben den Eigenthümlichkeiten ebenfalls viele, die auch bei uns vorkommen; Jungermannia wächst dort in den Proteen-Wäldern, wie bei uns in unsern Forsten.

Digitized by Google

Jamaica, woher der vortreffliche Swartz uns eine grosse Anzahl Arten überbrachte, das südliche Amerika, Brasilien, wo zwischen den biegsamen sich rankenden Lianen mit Orchideen und Dendrobien die alternden Stämme *Jungermannia obscura*, *cordistipula*, *atrata*, *Boryana* und viele andere bekleiden, erinnern uns an unsere, im Vergleich zum glühenden Sonnenstrahl des tropischen Himmels so karg zugemessenen Tamariscineen. Wie in unserm Norden die Baumrinden mit *J. complanata*, *dilatata*, *platyphylla* bedeckt, so beleben riesenartige Formen dort den Stamm der Anacardien, Cinchonen und die Feigen, um die sich die duftende Vahille, gemeinschaftlich mit Passifloren, Paulinien und Banisterien geschlungen, zwischen welchen Dracontien und Pothos mit ihren grossen lederartigen Blättern das Panier dieser zarten Gebilde sind, den heissen Sonnenstrahl abzuwehren.

Auffallend ist es, dass fast alle Jungermannien, die wir aus dem Innern des südlichen Amerika's und aus Brasilien kennen, Parasiten, Tamariscineen sind, während die Inseln Westindiens, wie Cuba, Domingo, oder auch die im stillen Weltmeere, wie St. Helena, zugleich andere Formen, die auf der Erde vorkommen, erzeugen, als *J. sphagnoides*, *diclados*, *hirtella*, *Auberti* u. a. Auch hier möchte das Gedeihen in der Feuchte der Atmosphäre, durch die Nachbarschaft des Meeres zu erklären seyn. Auch hier sind wie in unsern gemässigten Klimaten, die

Digitized by Google

Farne die steten Begleiter der Jungermannien, und wo jene, wie auf diesen Inseln, in den mannigfaltigsten Gestalten obwalten, gedeihen auch sie in der wunderbarsten Abwechslung. Mit Hymenophyllen und Asplenien wuchern an Klippen und in Felsenritzen, im Angesichte des Oceans, *J. gigantea* und *adiantoides*. Auf Jamaica's und Java's Höhen ist ihre Zunahme auffallend; hier finden sie dienstbaren Stoff für ihr Leben; die Sonnengluth des Tages wird hinlänglich durch nächtliche Feuchte ersetzt; sie bedürfen hier nicht mehr der lederartigen Blätter zum Schutze. Die Nebel, welche oft wochen- ja mondenlang diese Gegenden umschleiern, befördern ihre Wachsthums-Periode. Hier treten die Typen auf, die sich auf unserer nördlichen Halbkugel gar nicht, oder auch nur sparsam wiederholen, und die sich schon der antaretischen Physiognomie anreihen. In den Casuarinen- und Metrosideren-Wäldern Neuhollands und Australiens überhaupt erscheinen *Jungermannia pinnatifida*, *quadripartita*, *saccata*, *ramosissima* und viele andere, deren Verwandtschaft wir nicht nachweisen können, und was wird uns die Zeit noch aus diesen Gegenden bringen, wenn nicht mehr die höhere Pflanzenwelt den Reisenden so beschäftigt.

Wenden wir uns von hier wieder zur nördlichen Halbkugel, zu den vereinigten Staaten von Nordamerika, so finden wir die Uebereinkunft der Formen mit Europa wieder, und erblicken wir auch nicht immer die Art, so ist es doch ihre

Digitized by Google

nächste Verwandtschaft, die uns an die unsrigen erinnert. Während wir in unsern Wäldern *J. platyphylla* allgemein verbreitet sehen, ersetzt sie sich in den Wäldern Pensylvaniens durch *J. platyphylloidea Schw.*, *J. spinulosa*, die Nordamerika zur eigentlichen Heimath hat, lässt sich in den schottischen und Schweizer Hochlanden wieder sehen. *J. trichophylla*, *ventricosa*, *Sphagni* und viele andere erscheinen an gleichen Localen wie bei uns. Ebenso das arctische Amerika: Grönland, nach dem Wenigen was wir von dorther durch Gieseke und Wormskiold kennen, wiederholt die Formen Lapplands und Islands; *J. taxifolia*, *attenuata*, *laxifolia* und *attenuata*, die wir von dorther gesehen, finden wir auf harmonirenden Höhen auch bei uns, und die zierliche *J. sphacelata*, erscheint nach Lindenberg in den Alpen Steyermarks wieder.

Eigentlich der nördlichen Hemisphäre angehörende Gruppen, deren Typus sich auf der südlichen gar nicht oder auch nur spärlich zeigt, sind die Scalaroideen, die Emarginaten, die grösste Zahl der Bidentaten und Multidentaten und die Homallophyllen. Es wäre eine sehr interessante Aufgabe, das Gesetz nachzuweisen, wo ihre Ab- und Zunahme durch die verschiedenen Zonen bedingt, zu begränzen wäre.

Betrachten wir unsere Flora insbesondere, so finden wir, dass die Lebermoose in ihrem Vorkommen und in ihrer Localität weit beschränkter sind

Digitized by Google

als die Laubmoose. Wie vom Flugsande der nördlichen Ebenen, über die ersten Anflüge von Humus, über Anger und Triften, durch zitternde Sümpfe, durch Haine und Wälder, über Berg und Thal bis auf die frostigen Höhen der Alpen an der Gränze des ewigen Schnee's, in den mannigfaltigsten Formen sich die Laubmoose angesiedelt und verbreitet haben, so sehen wir eine auffallende Beschränkung bei dieser Familie. Wir finden, dass sie weit enger wie jene an ihre Standorte, an ihren Boden und an klimatisches Höhenverhältniss, als an geographische Breitegrade gebunden sind. Sobald Lage, Boden und Höhen harmoniren, finden wir am Harze auf dem Brocken, in den Sudeten auf der Schneekoppe dieselben Gestaltreihen wieder, wie auf der südlichen Alpenkette. *Jungermannia julacea Lightf.* ist in Norwegen auf Alpen von 4,500′ allgemein, bekleidet bis hart an die Schneegränze ganze Strecken in schlüpfrigen Matten, und findet sich auf unsern Alpen an gleichen Stellen auf Höhen von 6 — 7,000′ wieder; fehlt allen Bergen des mittlern Theils, die diese Höhen nicht haben, oder gestaltet sich, wie auf den höchsten Punkten der Sudeten, wo sie sich blicken lässt, zu einer mehr verlängerten schlaffen Varietät. Hingegen *J. concinnata Lightf.* die ebenfalls nicht unter Höhen von 3 — 4,000′ vorkommt, erscheint auf höhen Bergen, wie am Harze auf dem Brocken, den Sudeten, den Vogesen, im Breisgau, die diese Höhen haben, und begibt sich von diesen Lokalen bis in den Wolkenthau der Alpen.

Digitized by Google

Keine Art der ganzen Familie liebt niedrige dem Sonnenlichte stets ausgesetzte Stellen, alle erwählen geschützte Lagen, und die meisten fliehen die Menschen und ihre Kultur. Abgeschiedene Thäler, grünende Bergschluchten, unwegsame Wälder, in welchen die Bäume unter der Last ihrer Jahre dahin gesunken, da bekleiden sie im zarten Grün, im Gewande der Jugend und im geselligen Vorkommen mit und durcheinander ganze Strecken. Als die eigentliche Heimath in unserm Vaterlande, hinsichtlich der Mannigfaltigkeit ihrer Formen, sind die Gebirgsgegenden der mittlern Theile, und die untern Alpregionen der südlichen Bereiche anzusehen; doch sind sie keinem Theile karg zugemessen, sobald man ihre Wohnplätze aufzufinden versteht: sie alle wollen gesucht seyn. Ihr getreuester Begleiter ist unser nördliches Palmen-Vorbild, die Farne, mit diesen wandern sie über Berg und Thal, und man kann in der Regel annehmen, dass da, wo wir jene finden, auch diese nicht ferne weilen. (Schluss folgt.)

II. Herbarien.

Plantae selectae Florae bohemicae, auctore Tausch, *fasc. secundus.* Pragae 1834. Folio.

Bei der Anzeige dieser zweiten Centurie seltener böhmischer Pflanzen können wir uns um desto kürzer fassen, als die Inhaltsanzeige derselben schon in Nr. 1. des Intellbl. der Flora 1834. B. 1. enthalten ist. Indem wir daher nur noch

Digitized by Google

im Allgemeinen beifügen, dass die einzelnen Exemplare sehr gut getrocknet sind, wollen wir über Einzelnes im Nachstehenden unser Urtheil aussprechen. — Ohne Zweifel ist es sehr erfreulich, unserer vaterländischen Flora die Seltenheiten: *Pleurospermum austriacum*, *Cineraria sibirica*, *Linnaea borealis*, *Saxifraga nivalis*, *Rubus Chamaemorus*, *Anemone patens*, *Carex rigida* (saxatilis L.), *C. Buxbaumii*, *C. lepidocarpa T.* (als neue Art), nun auch, wie es sich hier durch Autopsie ergibt, aus Böhmen, das durch Veranlassung dieser Ausgabe wo möglich noch emsiger als bisher durchforscht worden, hinzuzählen zu können, so wie es ohne Zweifel der Wissenschaft sehr förderlich seyn muss, das Ganze von einem Botaniker vorgelegt zu sehen, dessen Scharfsinn allgemein bekannt ist.

Mit der *Luzula spicata Caud.* finden wir hier auch von der weissen Wiese im Riesengebirge die ohne Zweifel ächte *L. sudetica*, die sich als eine verlängerte mit gestielten schwärzlichen Aehren begabte *L. campestris* ansehen lässt. Als *Juncus alpinus Vill.* findet sich hier mit Recht die kleinblüthige Form von *J. fusco-ater Schreb.* vorgelegt. Von *Betula nana* sind bedeutend grosse, reichlich fruchttragende Exemplare aus den Sümpfen des Böhmerwaldes bei Kuschwarta vorhanden. *Alnus pubescens T.* zeigt sich als eine Mittelform zwischen *A. viridis* und *incana*. Die *Euphrasia coerulea* steht einer *E. officinalis* var. *alpestris* am nächsten, ist aber durch ganz blaue Blumen sehr

Digitized by Google

ausgezeichnet. *Hieracium alpinum tubulosum* stellt sich durch sehr breite Blätter und besonders weisse Kelchhare als eine ausgezeichnete Form dar. Als *Hieracium lanceolatum* liegen Exemplare vor, die, wie uns dünkt, früher schon von dem Verf. in der botan. Zeitung p. 70 der Beilage als *H. sylvestre* angegeben wurden, und die wohl meistens mit *H. sabaudum* verwechselt wird. *Senecio bohemicus Tausch* ist eine durch die langen Doppelzähne der einfärbigen Blätter näher mit *S. sarracenicus* als *S. paludosus* verwandte und wahrscheinlich mit *S. riparius Wallr.* dieselbe Pflanze. *Galium sudeticum T.* ist diejenige Form, welche unsere Botaniker als *G. sylvestre* var. *alpestris* bezeichnen, die Gaudin als *G. alpestre* aufführt, aber viel früher schon von Haenke als *Galium Bocconi* bestimmt wurde. Die *Rosa trachyphylla* erscheint uns als eine *R. canina ovariis pedunculisque hispidis.* *Ranunculus paucistamineus* kann sicher als eigene Art betrachtet werden. Am nächsten steht er dem *R. aquatilis* var. δ. in M. et K. Deutschl. Flor. IV. 151. *Epilobium hypericifolium T.* müssen wir ebenfalls als eine ächte Species anerkennen.

Als sehr interessant sind die verschiedenen Formen von *Salices* zu betrachten. Die *Salix sphaenogyna* erscheint als eine behaarte *S. Weigeliana*, wie denn auch *S. myrsinites*, *livida* und verwandte Arten auf ähnliche Weise mit foliis glaberrimis et dense villosis abändern. *Salix tomentosa T.* ist eine gute Art, die zwischen *S. limosa* und *Weige-*

Digitized by Google

liana ihren Platz erhält, und durch breite seidenhaarige Blätter, auch langgestielte Ovarien sich auszeichnet. *S. cistifolia T.* ist mit der vorhergehenden nahe verwandt. *S. gracilenta T.* erscheint uns als Form von *S. fragilis.* Auch *S. excelsa Host* ist davon kaum anders als durch folia valde acuminata verschieden. *S. alopecuroides Tausch* ist durch breite, beiderseits grüne Blätter ausgezeichnet und dürfte als ächte *S. amygdalina L.* zu betrachten seyn. *S. Helix* dürfte diejenige Art seyn, welche Smith als *S. Lambertiana* bezeichnete. Das *Triticum barbinode T.* erscheint uns allerdings als eine Varietät von *Brachypodium gracile* vaginis foliorum glabriusculis, wonach die zotigen Knoten, die jederzeit vorhanden sind, deutlicher hervortreten. Wir sehen einer dritten Centurie sehnlichst entgegen. — 0 —

2.) *Plantae cryptogamicae, quas in Arduenna collegit* M. A. Libert, *plur. soc. literar. sodal. Fasc. secundus. Leodii typis* J. Desoer. 1631. (Bonn bei A. Marcus.)

Mit Vergnügen werden die Liebhaber der cryptogamischen Gewächse diesen Fortgang des Unternehmens einer Dame sehen, die eine, in dieser Hinsicht so gut als unbekannte Gegend durch ihre mühsamen, ohne Beihülfe geführten Forschungen auch für diesen Theil der Naturkunde zu gewinnen sich angelegen seyn lässt. Dieses zweite Heft steht dem ersten in Hinsicht der Auswahl, der Vollständigkeit und der zweckmässigen Zube-

Digitized by Google

reitung der Exemplare keinesweges nach. Es ist wieder zum grössten Theile den Pilzen und zwar den kleinern der Rinden und Blätter gewidmet: indem solche vom Hundert drei Viertheile ausmachen. Unter ihnen sind viele der Verfasserin eigenthümliche Arten, besonders aus der von ihr aufgestellten Gattung *Ascochyta*, sonst minder passend *Ascoxyta* benannt. Aber auch aus andern Klassen der cryptogamischen Pflanzenwelt ist manches Interessante hier anzutreffen. Wir zeichnen unter den Moosen aus: 106. *Campylopus Arduennae*, eine neue aufgestellte Art, welche mit *C. cirrhatus Brid.* (Bryol. I. 179.) viele Verwandtschaft hat; — 107. *Didymodon obscurus Kf.* (D. Bruntoni Anglor.), ein seltenes, erst an wenigen Orten in Deutschland gefundenes Moos; 108. *Bryum Zierii Dicks.*; 109. *Funaria Mühlenbergii H. fil.*, besonder aber 111. *Jungermannia calcarea Lib.* früher *Lejeunia calcarea* von der Verfasserin benannt, eine ausgezeichnete Art, welche zu den kleinsten der Gattung gehört, mit ungleich zweispaltigen, kaum gezähnten, am Grunde fadenartig ausgedehnten Blättern und vierkantigen Kelchen. Unter den Algen sind zu erwähnen: 115. *Biatora cinereo-virens*, eine auf blosser Erde in Haidegegend vorkommende Flechte und: 198. *Trentepohlia pulchella*, unter welchem Agardhschen Namen die *Conferva Hermanni Roth* und *C. chalybea R.* als Varietäten mit Recht vereiniget sind.

Treviranus.

(Hiezu Beiblatt 3.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, am 7. August 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die geographische Verbreitung der Lebermoose, vorzüglich mit Berücksichtigung der deutschen Flora; von Hrn. Dr. Hübener in Schwetzingen. (Schluss.)

Auf Alpen, sobald die Birkenregion aufhört, helfen sie nicht wie die Laubmoose den tristen Ernst dieser melancholischen Gefilde durch grünende Oasen verscheuchen, nur spärlich ist hier ihr Gedeihen, und nur einige wenige sind es, als *J. concinnata*, *julacea*, *setiformis albescens* und einige andere, die hier noch erscheinen. Wir suchen die Ursache in den zu zarten Zellen, die sich nicht dem eigentlich Firmen wie bei den Laubmoosen nähern, und die den schnellen Wechsel von Frost und Feuchte nicht ertragen können. Ja, wir finden sogar dieses im Habitus der Arten, die sich in die glaciale Region hinauf begeben, durch die Derbheit der Organe, mit welcher sie der Kälte und den rauhen Lüften zu widerstehen im Stande sind, so wie auch schon in der bryumartigen Natur ausgesprochen. Keine Art kommt auf hohen Alpen mit kriechendem Stengel vor, alle wachsen im gedrängten aufrechten Pol-

Digitized by Google

stern, und ästeln dichotomisch; ihre gedrängten Blätter haben eine laubmoosartige Imbricatur, ihre Farbe ist mehr das zarte dem Auge wohlthuende Grün: in tristem Colorit bekleiden die wenigen oft ganze Strecken, und hemmen durch ihre Schlüpfrigkeit den Fuss des Wanderers in diesen einsamen Regionen. Keine Art trägt hier freudig Früchte, ihre zarten Blüthentheile werden meistens von der Kälte zerstört, obwohl man das Hinneigen dieselben zu entwickeln fast immer findet, aber selten bilden sich Kapseln. Auch nur eine Art ist, soviel uns bekannt, im Stande, vom Flachlande diesen Höhen zuzusteigen, ähnlich wie bei den Laubmoosen *Ceratodon purpureus*, es ist *Jungermannia Funckii*, die sich noch hin und wieder in der glacialen Region blicken lässt; auch sie ist durch die gedrängten gleichhohen Polster, welche sie bildet, die dichotomische Verästelung, und durch ihre derben Blätter gleichsam von der Natur dazu organisirt, sich in dieser immerwährenden Kälte zu erhalten. Wie so anders ist es bei den Laubmoosen! In den mannigfaltigsten Formen bekleiden sie bald in dicht gedrängten Polstern die kahlen Felsblöcke, bald überziehen sie in frühlingsgrünen Matten die nackten Plätze; überall verbreiten sie sich hin, wo nur dienstbarer Stoff, ob durch die ersten organischen Ueberreste, durch Flechten verursacht, ob durch anorganische, durch den Einfluss der Elemente zerstört, für ihr Gedeihen sich vorfindet. Da wo die Felsenritzen noch

Digitized by Google

ihr nacktes kahles Haupt in die Wolken hinaus strecken, und gleichsam an das Gewölke die Welt knüpfen, finden wir die Grimmien, die zierliche *Pohlia demissa* und *curviseta* in ihren Ritzen angesiedelt, worüber sich kein menschliches Auge freut. *Pohlia cucullata*, *Conostomum*, *Polytrichum septentrionale* bekleiden die schlüpfrigen Stellen an der Gränze des ewigen Schnee's, und mindern den traurigen Ernst dieser melancholischen Gegenden.

Auffallend ist die Zunahme der Formen und die Ueppigkeit, mit der sie wuchern, wenn wir die Höhen der Birke und *Pinus pumilio* bis zum Abietum, sey es die untere Alpenregion des Südens, oder die höhern Berge von 3 — 4,000′ in den mittlern Theilen der Flora betrachten. Da ist keine Felswand zu hoch, keine der Cataracten zu brausend, wohin sie sich nicht gedeihend verbreiten. In entzückender Harmonie bekleiden gesellig mit den Laubmoosen die *Jungermannia aequiloba*, *subalpina*, *orcadensis*, *tricrenata* u. a. die Felsen, und füllen ihre Spalten in gedrängten Polstern aus. Hier erscheint die niedliche *Fimbriaria tenella*, *Conocephalus quadratus* und *Grimaldia rupestris*; hier erst treten die Arten mit kriechenden durchsichtigen Stengeln auf, als *J. Baueri*, *curvifolia*, und bekleiden die morschen organischen Ueberreste. An Wasserfällen und in den herabsteigenden Bächen erscheinen auf- und zwischen Gerölle die *J. laxifolia*, *compressa*, *Naumanni* und *emarginata*. Wo sich Torflager auf dem Niveau dieser Höhen

Digitized by Google

vorfinden, sind es *J. Sphagni*, *attenuata*, *anomala*, *Lammersiana*, *setacea* u. a. die gesellig mit Laubmoosen die erste grünende Decke darüber ziehen, und die Sümpfe zu einer Kräuter- und Blumenwiese umbilden. Auf gleichen Hochpunkten finden wir auch fast immer dieselben Arten wieder, davon nur wenige den Niederungen zusteigen. *J. Taylori*, *Flörkii*, *deflexa* u. a. finden sich auf hohen Punkten in den Sudeten, am Harze auf dem Brocken, den Ardennen, der Eiffel, den Vogesen, im Badner-Oberlande, und zum Theil auch am Fichtelgebirge, die man in den Niederungen vergebens suchen würde. Merkwürdig ist die Erscheinung, dass gerade nur die Arten, die auf Torflager gedeihen, von den nördlichen Niederungen einer Höhenwanderung von 3 — 4,000′ fähig sind, wie z. B. *Jungermannia Sphagni*, *setacea*, *connivens*, *Conocephalus quadratus*, die sich von den Torfmooren Niedersachsens bis auf die höchsten Gebirge hinauf begeben, ja *J. Sphagni* erscheint noch auf den südlichen Alpen auf Höhen von 5,000′. Auch bei den Laubmoosen haben wir ähnliche Beispiele, dass ächt alpine Arten, wie *Splachnum mnioides*, in die Brüche Oldenburgs hinab steigen, und *Cinclidium stygium* von den zitternden Sümpfen Mecklenburgs und Holsteins auf hohen Alpsümpfen Tyrol's sich wiederfindet. Selbst bei den Phanerogamen, die von den hohen Alpen gewandert sich in unserm Flachlande zeigen, lässt sich etwas Aehnliches nachweisen, da sämmtliche alpine Formen auch auf Torflagern in den Ebenen gedeihen.

Digitized by Google

Betrachten wir im Vergleich der Arten-Fülle die mittlern und südlichen Gebiete gegen die nördlichen, so finden wir die Abnahme sehr sichtlich. Durch den zusammenhängenden Pflanzenzug der Heide, von der cimbrischen Halbinsel, längs Jüttland, Schleswig, einen Theil Holsteins bis jenseit Hannover, und selbst eine Streeke Westphalens fortgeführt, in diesen traurigen Gegenden, in welchen neben der Biene und Ameise nur *Jungermannia Tamarisci*, hin und wieder *J. ciliaris*, *commutata*, *excisa*, *bicuspidata* und einige andern gerne weilen, scheinen sie verdrängt zu seyn. Da aber, wo wir in den Ebenen Wälder und Haine finden, wo geschützte abgeschiedene Lagen sich zeigen, gewahrt man auch ihre schnelle Zunahme; doch haben wir die Zahl der Jungermannien von Holstein, Lauenburg und einen Theil Mecklenburgs, die wir durchsucht, nicht über fünfzig steigern können.

Wenden wir vom Allgemeinen der Verbreitung den Blick auf das Besondere, auf das Vorkommen, so finden wir sie alle streng an Localitäten, an Lage und Boden gebunden. Jede fodert, jeder ähnliche Luftstrich ernährt seine eignen Arten, ja, ganze Gruppen. Die Reihe der Homallophyllen, die Anthoceroten und die meisten Gymnomitrien gehören dem Flachlande an, wo sie verschiedentlich sich ihre Wohnplätze wählen: die eine liebt ruhige stehende Gewässer, die andere den Sumpf; diese ist für die Brachfelder, jene für überschwemmt gewesene Plätze geschaffen.

Digitized by Google

Riccia glauca und *ciliata* lieben Aecker, denen sich auf Lehmboden *Riccia crystallina*, die Anthoceroten und die Blasia anschliessen; wir finden sie im ganzen Gebiete der Flora angesiedelt, und in den südlichen Theilen durch Corsinia, Oxymitra und Sphaerocarpus fortgesetzt.

Während *Marchantia polymorpha*, vorzüglich die Form, welche wir als *domestica* bezeichnet haben, mit *Gymnomitrion epiphyllon* u. a. an geeigneten Localen im ganzen Gebiete der Flora sich finden, zeigen sich andere nur strichweise im geselligen Vorkommen. Die südliche *Targionia*, die an sonnigen Abhängen auf verwittertem Sandsteingeröll erscheint, ist eng' an ihren Wohnplatz gebunden, und begibt sich nicht über den 52° nördlicher Breite hinaus. Hingegen anders ist es mit der *Lunularia*, die wir nicht einmal in unserm Gebiete heimisch, sondern nur eingebürgert glauben, die sich aber in neuerer Zeit an sehr verschiedenen Orten zeigt; diese ist der Wanderschaft fähig: wir fanden sie zuerst auf lockerer Gartenerde im botanischen Garten zu Bonn, und glauben, dass sie dort mit ausländischen Phanerogamen eingewandert sey, später im Heidelberger, Schwetzinger und Carlsruher Garten, allgemein auf Blumentöpfen verbreitet, und kürzlich ist sie auch an ähnlichen Orten in Frankfurt begrüsst worden. Andere sind wieder an einzelne eng abgeschiedene Orte so gebunden, dass sie sich nicht darüber hinaus begeben, ja viele würden sich auflösen, wenn nicht die Natur

Digitized by Google

auf eine bewundernswürdige Weise für ihre Erhaltung gesorgt hätte. *Sphaerocarpus* wird in Baden um Durlach, dem einzigen Standorte im Vaterlande, so vereinzelt angetroffen, dass sie selbst dort als eine Seltenheit betrachtet werden kann. Viele haben strichweise ihre beständigen Begleiter. An ruhigen, der Abendsonne zugekehrten Felsabhängen, in abgeschiedenen Thälern, gedeiht mit der *Targionia* die *Grimaldia dichotoma*, *Riccia Bischoffii*, zwischen welchen immer die *Gyalecta bryophila* sich ansiedelt. An Steinen in seichten Gebirgs- und Waldbächen mit *J. undulata* ist *J. pallescens* var. *rivularis* und *J. nemorosa* var. *purpurascens* nicht fern, und wo *J. Funckii* gedeiht, hat man auch *J. excisa* zu suchen.

Eben so strenge als an die Localität sind auch die Formen an den Boden und seine Mischung gebunden, nur einige wenige sind es, die davon abweichen, und in jeder Lage und auf jedem Boden gedeihen, und diess sind auch immer die, die am allgemeinsten verbreitet. *Marchantia polymorpha* und *Gymnomitrion epiphyllon* sind auch hier die wesentlichsten Beispiele: diese verziehen sich von Sümpfen auf Torflager, an Quellen und Ränder der Waldbäche, durch feuchte Wälder auf Lehmboden, bis zu den Menschen und ihrer Kultur. Doch im Ganzen weichen sie hievon so wenig ab, und sind daran so strenge gebunden, dass es oft bei schwierig zu unterscheidenden Arten ein Hülfskennzeichen darbietet, das Auffinden erleichtert, und über-

Digitized by Google

all strenge Berücksichtigung verdient. Ausser der Kalkformation würde man *J. hamatifolia* und *Echinomitrion pubescens* vergeblich suchen; ausser Torflager würde *J. Sphagni*, *anomala*, *Gymnomitrion pinnatifidum* nicht zu finden seyn. Nach *J. Tomentella*, *Conocephalus nemorosus* würde man sich ausser lockerer Walderde an schattig-feuchten Orten, und ausser lehmhaltigem Boden an Abhängen oder Gräben in lichten Wäldern und Zuschlägen nach *J. albicans*, *obtusifolia*, *acuta*, *curta* u. a. vergeblich umherschauen. Eine ächte Parasiten-Gruppe sind die Tamariscineen; im ganzen Gebiete der Flora finden wir *J. dilatata*, *Tamarisci*, *platyphylla*, *complanata* an Bäumen in unsern Forsten, in Hainen und Lustgebüschen verbreitet, seltner gedeihen sie an Felsen und auf herumliegendem Gerölle auf einer Unterlage von Humus, keine aber kommt auf nackter Erde vor. Hingegen eine ganz den Gipfeln der höchsten Berge und den Alpen angehörende Gattung sind die Andreaeen, auch hier finden wir wieder den laubmoosartigen Habitus der Jungermannien, die sich mit ihnen versteigen, ausgesprochen.

Es würde zu weit abführen, wenn wir ins Einzelne der Verbreitung dieser Familie gehen würden, wenn wir neben dem Allgemeinen noch ins Besondere näher eingehen würden, und die Artenfülle mit dem Boden der Lage der verschiedenen Bereiche der Flora vergleichen würden. Keinem Theile ist ihre Mannigfaltigkeit karg zugemessen, nur wollen sie gesucht und untersucht seyn, und

Digitized by Google

wo manche Arten gewissen Gegenden bis jetzt eigenthümlich, wird die Zeit noch vieles hinzuthun. Die Fruchtreife fällt bei den meisten im Frühlinge, vom März bis Ende Mai. Da aber, wo durch Dürre die Vegetations-Periode nicht beeinträchtigt, folgen sich dieselben während des ganzen Sommers fort, ja, viele bringen nur in demselben Früchte, als *J. trilobata*, *deflexa Mart.* deren Lokale schon eine beständige Feuchte haben. Viele zerstört die Dürre des Sommers gänzlich, und erscheinen erst wieder, wenn die Atmosphäre feuchter wird, wo sie sich schnell entfalten, und nach Kurzem wieder im Lebensprozess dastehen. Die grösste Zahl der Lebermoose ist ausdauernd; ausser *J. crenulata*, *caespititia*, *pusilla* und einigen anderen sind die Anthoceroten, wahre Riccien, Sphaerocarpus und die Blasia jährig, die man desshalb auch oft an gewohnten Standorten, wo die Witterung nicht günstig einwirkte, nicht findet, und die oft erst nach Jahren wieder erscheinen.

II. Reise-Berichte.

Bemerkungen über eine diesen Sommer in die schottischen Hochlande gemachte botanische Excursion: von Dr. Graham.

Ende Junius brachten die Hrn. Brand, Munby und James Macnab einige Tage in *Clova* zu, und fanden ausser den Pflanzen, welche in jenem interessanten Landstrich bereits als einheimisch bekannt sind, auch noch den *Arbutus alpina* auf dem Gipfel des dem Dorfe *Kirkton* gegenüber liegenden Berges. Diess ist eine unerwartete Ver-

Digitized by Google

grösserung der Flora jenes Kreises, und beweiset, wie voreilig es ist, darum den Pflanzen das Geburtsrecht in einem gewissen Distrikt abzusprechen, weil man sie nicht kürzlich in demselben gefunden hat; denn ich bin überzeugt, dass ich und manche Andere wenige Schritte von dem Platz gewesen sind, ohne den *Arbutus* zu sehen, den die Herren fanden.

Mit dem Dampfboot verliess ich am Morgen des 30. Jul. *Newharen* in Gesellschaft einiger Freunde, die alle den verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaft ergeben, einige aber ausgezeichnet in ihren Fächern waren. Am Abend des 31. landeten wir in *Invergordon* und begaben uns nach *Bonar Bridge*, dem bestimmten Ort der Vereinigung mit denjenigen, deren Geschäfte oder Neigung sie auf anderem Wege dahin geführt. Von dort gingen wir nach *Oikel*, *Inchandaruf*, *Kylestrome*, *Srourie*, *Badnam Bay*, *Laxford*, *Ricorich*, *Durness*, *Eribol*, *Cashelahu*, *Tongue* und *Farr*; und kehrten zurück über *Strath Naver*, nach *Aultnaharrow*, *Lairg*, *Golspie*, *Tain*, *Invergordon* und *Inverness*. Diess war die allgemeine Skizze unsers Weges, doch einige unsrer Freunde schweiften mehr als gewöhnlich von demselben ab. Zwei von ihnen gingen über *Jahn o'Groat's House*; zwei andere besuchten es auf dem Heimwege. Die meisten gingen — den Pfad der Trägheit. Die Ichthyologen versorgten die Gesellschaft mit Lachs, und wichen zuweilen, bei Ausübung dieser Fischerei, von dem gemeinsamen Wege etwas ab. Manche wanderten

Digitized by Google

direct von *Tongue* über *Loch Loyal* nach *Aultnaharrow*, andere kehrten von *Lairg* über *Bonar Bridge* nach *Invergordon* zurück. Hier sah ich unsere botanische Excursion für beendet an, und begab mich von *Inverness* nach *Blair Athol* nach *Perth*, und von dort über *Kinross* nach *Edinburg*, wo ich am 22. August eintraf. Das Wetter war theilweise gut; oft auf den Bergen kalt, windig und neblig. Unsre botanischen Entdeckungen waren nur gering. Dafür hatten wir aber auch nur geringe Beschwerden zu ertragen. Die Sonne brannte auf unsern Köpfen am Tage, wo wir *Edinburg* verliessen, und am darauf folgenden überfiel uns ein heftiger Nordwind, bevor wir bei *Invergordon* landeten. Hiermit waren unsre Leiden geendet, ausgenommen jedoch die Stiche der Myriaden von Mücken, welche an jedem schönen Abend die Westküste feindlich heimsuchen. Diess sind die einzigen unbezwungenen *wilden Thiere in Sutherland*; doch mit ihnen verglichen würde ein Tiger angenehme Abwechslung gemacht haben. Leider war Rache nicht die Leidenschaft, welche zum Angriff sie trieb — Botaniker und Entomologen litten gemeinsames Schicksal.

Folgende gehören zu den seltensten Pflanzen, die wir in jenem Distrikt gefunden. Ich übergehe diejenigen, welche ich bereits auf früheren Wanderungen entdeckt, und auch schon in diesem Journal (1825 und 1827.) bemerkt habe.

Arenaria rubella. Ich fand ein einziges Exemplar dieser Pflanze 1827 irgendwo auf dem *Ben Hope*,

Digitized by Google

aber in diesem Sommer mehrere auf der Spitze einer Klippe. Ich vermuthe, dass es damals ungefähr auf dem nämlichen Punkt war, obgleich ich mich nicht genau darauf besinnen kann, denn es scheint, als sey ihr Kreis beschränkt, weil niemand der auf dem Berge vertheilten Gesellschaft sie fand, als ich allein. So lange wir in der Nachbarschaft dieses Berges uns aufhielten, war fast immer das Wetter ausserordentlich schlecht. Ich bedaure es sehr; es war unsre vielversprechendste Station. Die Gipfel sind wunderschön und sehr leicht zu erklimmen. *Arenaria rubella* ist nirgends in Grossbritannien gefunden, als auf *Ben Lawers* Kette.

Calluna vulgaris. Die haarige Varietät dieser Pflanze wird häufig auf den Hügeln zwischen *Invergordon* und *Bonar Bridge* gefunden. Die Varietät mit weissen Blüthen war hin und wieder auf dem ganzen Wege zu finden, doch nicht häufiger als andere Heidekräuter.

Carex filiformis — war besonders in den Bergsümpfen bei *Oikel*, *Laxford*, *Riconich*, *Loch Naver* und auf dem Moor südlich von *Aultnaharrow* zu finden.

Carex panicea var. *phaeostachya.* Ich fand sie auf dem *Speecanconich*, und glaube, dass kein Zweifel zwischen ihrer spezifischen Identität mit *C. panicea* obwaltet.

Carex pulla. Ich fand sie in einer bedeutenden Höhe auf der Ostseite des *Ben More Assynt* in gewöhnlicher Grösse, sehr verschieden von der gigantischen Form zu *Clova.*

Digitized by Google

Carex rariflora. Diese Pflanze, bisher auf *Clova* beschränkt, ward zuerst vom Hrn. Macnab bei *Oikel* entdeckt. Ich bemerkte sie hernach auf dem Wege, der Westseite von *Ben Hope* gegenüber; und Hr. Tyacke am Fusse von *Ben Loyal.* Hr. Home und ich fanden sie 1825 in *Batcall Moss*, zwischen *Riconich* und *Old Shore.* Damals hielt ich sie für *C. limosa*, und bin auch jetzt noch geneigt, mit den Botanikern überein zu stimmen, welche keine deutliche spezifische Verschiedenheit zwischen *C. rariflora*, *C. limosa* und *C. irrigua* sehen.

Cladium Mariscus. Der verstorbene John Mackay fand sie in *Gallaway*, und Hr. Don mehrere Jahre vorher in dem Moor von *Restennet* bei *Forfar;* aber man glaubte nicht, dass sie an andern Orten in Schottland sey, bis wir sie in grosser Masse, aber sparsam blühend, in einem Sumpf neben der Landstrasse fanden, zwischen *Kylestrome* und *Batcall Church.*

Crataegus Oxyacantha. Buschartige Pflanzen sind selten im Westen von *Sutherland.* Auch sah ich nur einen Busch dieser Art auf einem Felsen bei *Loch Assynt.*

Cytisus scoparius. Wir sahen diese Pflanze auf der Wasserseite von *Sutherland* nicht, auch nicht längs der nördlichen Küste, bis endlich jenseit *Berogie Bridge*, wo wir einige Sträuche sahen. Durch *Strath Naver* sahen wir sie sparsam hingestreut, in Menge dagegen auf der Ostküste.

Draba rupestris. Diese Pflanze, fälschlich auf

Digitized by Google

Cairngorum und *Ben Lawers* beschränkt, ward von Hrn. Macnab auf dem *Ben Hope* gefunden.

Erica cinerea flor. alb. Diese Varietät fanden wir hie und da, doch nicht häufiger als auf andern Heiden.

Erica Tetralix flor. alb. Sie war sehr gewöhnlich, vorzüglich in den mittleren und westlichen Theilen von *Sutherland*.

Fucus Mackaii. Dr. Greville pflückte sie zuerst am Ufer bei *Kylestrome*. Dort, und auf derselben Küste nach Norden, findet man sie in Masse, aber weder auf der nördlichen noch östlichen Küste.

Fucus serratus var. *laciniatus* ward vom Dr. Greville bei *Erribol Ferry* gepflückt.

Hieracium umbellatum. Ich fand es auf demselben Platz, wo ich es früher bemerkte, bei *Faor*, doch in viel grösserer Menge. Sonst hab' ich es nirgends in Schottland gesehen. Dr. Johnston erwähnt in seiner vortrefflichen Flora von *Berwick-upon-Tweed* einer eigenthümlichen Anschwellung des Stengels dieser Pflanze, dadurch hervor gebracht, dass ein gewisses Insekt seine Eier hinein legt.

Hieracium denticulatum wächst reichlich an dieser und andern Stellen der Gegend, untermischt mit *H. umbellatum*, und ist auch häufig auf jene Weise angeschwollen. Aber sowohl in diesem Sommer, als auch 1827 habe ich es an *H. umbellatum* nicht bemerkt.

Isoëtes lacustris. In dem See *Oickel*, unmittelbar über *Inversbin*, und in verschiedenen andern Seen auf unserm Wege.

Juncus balticus. Viel häufiger als man geglaubt am Ufer hinter *Keoldale* im Kirchspiel *Durness*.

Luzula arcuata. Ebenfalls häufiger als ich geglaubt auf dem Gipfel des *Fonniven.* und entdeckt auf dem Bergrücken, der von *Inchandaruf* zum Gipfel von *Ben More Assynt* führt.

Malaxis paludosa fanden wir bei *Invershin* am

Digitized by Google

Wege, auf dem Hügel jenseit *Oikel*, bei *Free Vater* und auf dem *Ben Loyal*.

Pilularia globulifera. In Menge am Wege jenseit *Inversbin.*

Pinguicula lusitanica. Diese Pflanze, welche man nur auf Britanniens Westküste heimisch glaubte, fanden wir sehr häufig gleich jenseits *Inversbin* und von dort längs des Weges bis *Oikel.* In einer andern östlichen Gegend noch, in *Strath Peffer*, ist sie vom Hrn. Stables gefunden.

Prunus Padus. Am Wege bei *Tongue* und am *Loch Naver.*

Prunus spinosa. Am südlichen Ende von *Strath Naver*, sonst nirgends im Westen oder Norden von *Sutherland.*

Salix reticulata. Spärlich auf *Ben Hope*, gepflückt von Macnab.

Ulex europaeus. Keoldale, *Loch Eriboll*, *Tongue*, *Strath Naver*, *Strath Fleet*, und die ganze östliche Küste von *Sutherland* entlang. In *Tongue* ward es zuerst eingeführt, dann in alle andern Gegenden, ausgenommen *Strath Naver*, denn ich bin überzeugt, dass es hier einheimisch ist. Es gibt keinen wahrscheinlichen Grund, warum es je an einer solchen Stelle sollte eingeführt seyn, und man findet es einzeln über den ganzen *Strath*, zwanzig Meilen lang, nirgends aber in grossen festen Gruppen, wie in *Tongue.* In *Strath Fleet* und *Eribol* braucht man es zu Umzäunungen. An allen Orten wächst es entweder am Niveau des Wassers, oder in geringer Höhe darüber.

Utricularia intermedia. Sehr gewöhnlich in den Seen und Sümpfen auf dem ganzen Wege.

Utricularia minor. Weit seltner als jene, nur hin und wieder in den Seen zu finden. In Blüthe ist es nur einmal gesehen vom Hrn. Parnell, in einem kleinen Teich am Fuss des *Speakanconich Assynt.*

Vicia sylvatica. Nur auf einer einzigen Stelle bemerkt und gesammelt von den Hrn. Campbell und Stables, in *Free Vater* im nördl. *Ross-shire.*

Digitized by Google

Unter den seltnen Pflanzen des nördlichen und westlichen *Sutherland-shire*, muss ich noch des gewöhnlichen Winter-Waizens Erwähnung thun. Der erste Versuch ihn zu kultiviren ist diess Jahr in *Balnakiel* gemacht, einer Meierei des verstorbenen Hrn. Dunlop, in dem Kirchspiel von *Durness*, am Ufer, 10 Meilen östlich vom *Cape Wrath*. Das Feld ward im letzten Winter besäet, steht jetzt sehr gut, und wird vermuthlich Mitte Septembers reif seyn.

Der ganze Distrikt, den wir besuchten, ist nicht so reich an seltnen Pflanzen, als man auf den ersten Anblick gehofft. Doch ein grosser Theil desselben ist gänzlich verschieden von allen denen, die man in Britannien zu finden pflegt. Bis jetzt ist er allen Reisenden unzugänglich gewesen, welche die gewöhnlichen Mittel des Fortkommens begehren. Als ich 1827 jenen Weg verfolgte, konnte man ihn kaum anders als zu Fuss machen. Doch keine Grafschaft ist in dieser Hinsicht mehr verändert als *Sutherland*. Man kann jetzt mit jeder Art von Wagen durch fast alle Gegenden fahren. Die Wege sind vortrefflich, Dank der wohlangewandten Freigebigkeit des Herzogs von Sutherland, und ich zweifle nicht, dass es bald Mode werden wird, in dieser Grafschaft Gegenden zu besuchen, von denen der Bewohner kultivirter Distrikte sich keinen Begriff machen kann, ohne sie gesehen zu haben. *)

*) Die vorstehenden Bemerkungen des Hrn. Prof. Dr. Graham in Edinburg über die Flora der schottischen Hochlande sind eine Fortsetzung der früher von ihm gelieferten und da ich von diesen eine Uebersetzung für die Flora veranlasst hatte, so glaubte ich die Verbindlichkeit auf mir zu haben auch eine solche für die vorstehenden zu veranlassen, und die Frau Gräfin Hahn-Hahn hatte die Güte, auf meine Bitte die Uebersetzung davon zu machen.

Greifswald im März 1834.

Hornschuch.

(Hiezu Litber. Nro. 10.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, den 14. August 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Drei neue Pflanzengattungen; aufgestellt von Dr. Carl Heinrich Schultz aus Zweibrücken, früher ausübendem Arzte zu München.

Im Monat November 1833 habe ich in diesen Blättern zwei neue Gattungen, *Kalbfussia* und *Spitzelia* aufgestellt. Meine neuern Untersuchungen haben dazu beigetragen, die Gattungscharaktere noch zu emendiren und schärfer zu begränzen, und die in brieflichen Mittheilungen mir gewordene ehrenvolle Anerkennung in der Wissenschaft hochgeachteter Freunde hat mich aufgemuntert, den betretenen Pfad rastlos zu verfolgen, um mich dem vorgesteckten Ziele in so weit zu nähern, dass ich bald ohne Scheu meinen von gleichem Streben beseelten Freunden die Resultate meiner Arbeit vorlegen kann.

Ich habe überall niedergeschrieben, was ich mit eignen Augen beobachtet habe, und mich von keiner Autorität, wäre es auch die grösste, bestechen lassen. Bei meinen Untersuchungen habe ich gar wohl bemerkt, wie mangelhaft unsere Sinne, wie leicht die Täuschung! Ich kann mir wenigstens schmeicheln, von einem redlichen Streben, et-

was für die Wissenschaft leisten zu wollen, durchdrungen zu seyn. Mögen andre beurtheilen, in wiefern mir meine Aufgabe gelungen sey. Ich habe die Mühe nicht gescheuet, die ganze Literatur, in soweit sie mir zu Gebote stand, zu vergleichen, denn ich halte es für meine heilige Pflicht, jedem das Seinige zu lassen. Wie oft fand ich in den Arbeiten meiner Vorgänger treffliche Beobachtungen und Winke, welche ich alle gehörigen Orts anführen werde.

Beinahe wäre ich aber von der Bekanntmachung meiner Untersuchungen abgeschreckt worden, als ich die Stelle in Hrn. Hofrath Reichenbachs Flor. exc. pag. 271. nach Nr. 1800 in der Obs. durchlesen hatte, wo es heisst: „genus auctorum *negligentia* hucusque desolatum. Taediosa sane foliorum comparatio absque reliquis notis caute exploratis et clare expositis, tirones tam confusos reddit, quam ipsi sunt Floristae.“ Man vergleiche als Gegenstück Hrn. Hofr. Dr. Koch's Abhandlung in diesen Blättern 1834. Nr. 4.: „*Taraxacum officinale und palustre erweisen sich durch die Zucht aus dem Samen als eine und dieselbe Art.*“ Koch hat seine Resultate durch mit der grössten Umsicht *selbst* angestellte Aussaaten gewonnen.

Ich dachte mir, wenn ein Mann von so grossem Rufe, wie Hr. Hofrath Reichenbach, unsere Floristen, unter denen so grosse Männer waren und noch sind, mit so beleidigenden Ausdrücken

zu demüthigen versuchte, wie wird es mir ergehen können? — Indessen habe ich in Hrn. Reichenbachs Flor. exc., wo dieser harte Tadel ausgesprochen ist, auch Manches gefunden, was mir eine Berichtigung zu bedürfen schien, und daraus die Ueberzeugung gewonnen, dass Hr. Hofrath Reichenbach auch nicht unfehlbar ist.

Um meinen geehrten Lesern einige Beispiele vorzuführen, wie Hr. Hofrath Reichenbach gearbeitet hat, will ich die Gattungen Thrincia, Leontodon (Apargia) und Picris wählen (Fl. exc. p. 251 — 254.), also etwa drei gedruckte Seiten.

Bei dem genus Thrincia nimmt Hr. Hofrath Reichenbach vier Arten an: Nr. 1638. *Thr. Leysseri*, Nr. 1639. *Thr. hispida Rth.*, Nr. 1640. *Thr. hirta Rth.*, Nr. 1641. *Thr. tuberosa DC.* Der berühmte Roth, auch ein Florist, dem also Hr. Reichenbach auch negligentia und confusio vorwirft, ist der Vater von *Thr. hirta* und *hispida*, und hat im ersten Bande von Römers Archiv im Jahre 1796 beide Arten vortrefflich charakterisirt; nämlich: *Thr. hirta*, radice perenni, seminum pappo substipitato etc., und *Thr. hispida*, radice annua, seminum pappo longe stipitato etc. Unser geistreicher Wallroth hat dann *Thr. Leysseri* von *hirta* geschieden, welche ich aber bloss als eine magere Form von *Thr. hirta* betrachten kann. Die Gründe dafür werde ich an einem andern Orte anführen. — Was nun die Reichenbachischen Diagnosen dieser Arten betrifft, so sind sie von der Gestalt, der

Digitized by Google

Zertheilung und dem Ueberzuge der Blätter, von der Figur des Anthodiums und der Zahl dessen Schuppen genommen. Hr. Hofr. Reichenbach hat hier die schönen Beobachtungen Roth's ganz ausser Augen gelassen, und Merkmale zur Unterscheidung der Arten benutzt, welche sämmtlich der Wandelbarkeit unterworfen sind, mithin in die Diagnose nicht aufgenommen werden können. Wer schon viele Thrincien verglichen, gesammelt oder kultivirt hat wird mir beistimmen, dass die Figur der Blätter und deren Zertheilung bei diesen, so wie bei vielen verwandten Arten, ausserordentlich spielt. Ebenso verhält es sich mit dem Ueberzuge der Blätter, der öfter ganz fehlt, und mit der Anzahl der Schuppen des Anthodiums, wodurch meist dessen Gestalt bedingt wird. In magerm Boden sind wenig, in fettem viel Schuppen am Anthodium u. s. w. Hr. Hofr. Reichenbach ist also bei dieser Gattung in den Fehler gefallen, welchen er p. 271 an sämmtlichen Floristen rügte, „taediosa sane foliorum comparatio absque etc.“ Aber noch nicht genug. Reichenbach hat *Thr. hispida* und *hirta* ganz verwechselt, und alles was über *Thr. hispida Rth.* geschrieben steht, passt auf *Thr. hirta* und umgekehrt, Pseudodiagnose, Standorte u. s. w. Was dem Ganzen die Krone aufsetzt, ist, dass er beide Arten als perennirend angibt, während bei Nr. 1640, was *Thr. hispida Rth.* ist, jährig stehen sollte. Die Synonymie ist auch nicht im Reinen. So gehören z. B. die sub Nr. 1640 stehenden Sy-

Digitized by Google

nonyme der Engl. Bot. und von Curt. zu Nr. 1639. — Die Gattung Leontodon ist auch nicht besser gearbeitet, und ich kann sagen, dass nächst Lachenale Hr. Reichenbach zur Verwirrung dieser schönen Gattung am meisten beigetragen hat. Ueber die Diagnosen will ich mich nicht ausdrücken; diess würde zu weitläufig seyn. So viel bemerke ich nur, dass die meisten unbrauchbar sind. Was die Arten anbelangt, so habe ich auch meist eine andere Ansicht als Hr. Reichenbach. Aber auch darauf kann ich hier nicht eingehen und verweise in beiden Punkten auf meine nächstens erscheinende Monographie.*) Nun will ich einige Synonyme und noch einiges andre berichtigen, um dadurch darzuthun, was von Hrn. Reichenbachs Satz in der Vorrede: synonyma bonorum auctorum necessaria, *caute* explorata comparat additque zu halten ist. Bei Nr. 1645 stellt Hr. Reichenbach hinter *L. Taraxaci* sich als Autorität, und im Index so wie auch in R. neuester Ausgabe von Mössl. ist

*) Um jedoch ein einziges Beispiel anzuführen, wie es mit Hrn. Hofrath Reichenbach's Diagnosen steht, will ich eine Art durchnehmen, nämlich Nro. 1645.

Leontodon Taraxaci (Rchb.) *Loiseleur; scapis uni-dicephalis erectis* (ist bei allen Leontodonten der Fall. Nur bei L. Villarsii beobachtete ich noch keinen scapus dicephalus, obgleich ihn Lapeyrouse angibt,) *subnudis* (kommt bei L. hispidus etc. vor,) *superne incrassatis* (ist bei allen L. mehr oder weniger der Fall, bei L. autumnalis aber gewiss eben so auffallend als bei L. Taraxaci) *anthodiisque nigro-pilosis* (kommt auch bei

Digitized by Google

dasselbe wiederholt. — Loiseleur hat diese Pflanze in der ersten Ausgabe seiner Flora gallica (1807.) schon *L. Taraxaci* genannt. Ueberhaupt scheint es mir, das Hr. Reichenbach gern seinen Namen hinter Pflanzen sieht; denn bei Nr. 1650. (L. Villarsii Lois.) ist doch dieser berühmte Botaniker als Autorität angeführt, und *L. Villarsii* hat Loiseleur in demselben Buche getauft, wo auch *L. Taraxaci* steht. Bei Nr. 1653 wird hinter *L. incanus Scop.* als Autorität gesetzt. Diess ist auch falsch, denn Scopoli hat ja diese Pflanze Flor. carn. Nr. 982. (Anno 1772.) *Apargia incana* genannt. Schrank in seiner bayer. Reise p. 14. Nr. 4. nannte diese Art zuerst *Leontodon incanum*; wenn wir aber aus grammatikalischen Rücksichten diese Autorität nicht anerkennen wollten, so gebührte sie Sadler, welcher sie in der Flor. pesth. Nr. 1105. *Leontodon incanus* genannt hat. Hier ist aber auch noch ein Haken, und am Ende müsste diese Autorität auf Roth übertragen wer-

---

Apargia pratensis Link vor, und zu bemerken ist noch, dass bei L. Taraxaci die Haare nicht immer schwarz sind); *foliis spathulato-lanceolatis runcinato-dentatis glabris* (die letztern Merkmale kommen beinahe bei sämmtlichen Leontodonten vor und ausserdem sind die Blätter von L. Taraxaci sehr häufig behaart). Was ist nun von einer solchen Diganose zu halten? Wie kann man jemand zumuthen, nach diesen nichtssagenden Worten eine Pflanze zu unterscheiden? Ich werde nächstens über diese ausgezeichnete, vielverkannte Art mich näher erklären.

Digitized by Google

den, denn Sadlers Pflanze möchte eher zu *L. hispidus* gehören, worüber ich nächstens von dem eben so berühmten als gefälligen Autor die Bestätigung zu erhalten hoffe.

Es sey hier im Vorbeigehen gesagt, dass ich nur sieben Leontodonten im Gebiete der Reichenbachischen Flora als Arten anerkenne, und dass ich über *Ap. Brumati* und *hyoseroides* nun auch Aufschluss habe. Ich theile die Leontodonten (Apargien) in zwei Abtheilungen: a) radice praemorsa, fibris numerosis, crassis longisque instructa; b) radice fusiformi. In die erste Abtheilung gehören Nr. 1642 — 46, Nr. 1651 — 52, Nr. 1655 — 57 von Reichenbach's Flor. exc.; in die zweite aber Nr. 1648 — 50. und Nr. 1653 — 54. Bei *L. Villarsii* sind am Ursprunge des Rhizoms einige wenige starke lange Fasern; bei den andern dieser Abtheilung aber sind am Rhizom gar keine *starken langen* Fasern. Unter Nr. 1447. hat nun Hr. Reichenbach eine grosse Confusion. Er vermischt *Ap. guestfalica Boenningh.*, welche ich in vielen lebenden und getrockneten, aus Samen des Autors gezogenen Exemplaren untersucht habe, und die zu *L. hispidus* (also zu meiner ersten Abtheilung) gehört, mit *Ap. aspera WK.*, welche nach Originalexemplaren, die ich in Kitaibels Sammlung untersucht habe, zu meiner zweiten Abtheilung gehört. Die *Ap. caucasica*, deren hier Hr. Reichb. erwähnt, ist nach einem von Hrn. Staatsrath v. Steven mitgetheilten authentischen Exem-

Digitized by Google

plare Form von *L. hispidus*; dahin gehört auch Reichenbach's *L. caucasicus*, obgleich diess wieder eine andere Form ist. — Zu bemerken ist hier noch, dass Reichenbach nicht die Autorität von *L. asperum* zukommt, sondern Poir. Enc. suppl. III. p. 453. Nr. 15. (An. 1813.). Ob Hr. v. Bœninghausen seine *Ap. guestfalica* irgendwo beschrieben hat, weiss ich nicht, und bitte die Botaniker, mich hierüber in diesen Blättern zu belehren. — Dass *Hieracium Taraxaci L.* und *Hedypnois Taraxaci Smith.* Engl. Bot. 1109 nicht zu *L. Taraxaci Lois.*, sondern zu *L. autumnale L.* gehören, und *Picris danubialis All.* ped. 70. f. 1. nicht zu *L. hastilis* sondern zu *Thr. hirta*, werde ich in meiner Monographie darthun. Ich bin jedoch weit entfernt, es Hrn. Reichenbach zum Vorwurfe zu machen, dass er hier von seinen Vorgängern nicht abgewichen ist. Unangenehm ist es aber doch, wenn Hr. Reichenbach seine eigenen Werke falsch citirt, wie z. B. bei Nr. 1649, wo Rchb. pl. crit. VIII. citirt ist. Meines Wissens hat Rchb. von dieser Pflanze nie eine Abbildung gegeben, wenigstens ist sie nicht in VIII. — Was die vier *Picris*-Arten von Nr. 1658 — 61 betrifft, so gehören diese sämmtlich zu einer und derselben Art, nämlich zu *Picris hieracioides L.*, einer Art, welche zu den polymorphesten unserer Flora gehört. Ich sah von allen Originalexemplare, *Picris ruderalis*, von Schmidt an Willdenow mitgetheilt, in des letzteren Sammlung; *P. paleacea* von v. Vest

Digitized by Google

selbst mitgetheilt; *Ap. rigida*, (P. umbella N. v. E.) von v. Martius selbst mitgetheilt; und *P. crepoides Saut.* = *P. sonchoides Vest*, vom gefälligen Kollegen Hrn. Dr. Sauter überschickt. Die Autoren theilten mir auch sämmtlich ihre Zweifel über die Specificität der genannten Formen (Reichenbachischen Arten) mit, und erkannten sie theils unbedingt, theils bedingt als Formen von *P. hieracioides* an. Ich kann sie nur unbedingt als Formen von *P. hieracioides* erklären, und hoffe mich später in meiner Monographie darüber rechtfertigen zu können.

Ueber mein genus *Kalbfussia* hätte ich noch mehreres Neue zu bemerken, besonders über *K. Müllerí*, von der mir noch zahlreiche, besonders kultivirte Exemplare mitgetheilt wurden. Ich säete diese schöne Art nebst mehrern andern meine Arbeit betreffenden Cichoraceen am 24. April dieses Jahres an, und hatte das Vergnügen, schon nach zwei Monaten blühende Exemplare zu sehen, an welchen ich manches Interessante beobachtet habe. Ich werde so viele Exemplare auflegen, dass ich damit die Herbarien sämmtlicher, mit mir in Tauschverbindung stehender Freunde versorgen kann. —

Sehr freut es mich noch, dass ich in dieser kleinen Arbeit die lieben Freunde mit einer neuen Art meiner Gattung *Spitzelia* bekannt machen kann, welche ebenfalls in Egypten wächst. Ich will die beiden Arten dieser Gattung hier etwas genauer bezeichnen.

Digitized by Google

Sp. 1. *Spitzelia ægyptiaca.* C. H. Schultz Bipont.

Diagnosis: acheniis disci apicem versus dilatatis et in rostrum achenii corpore sextuplo brevius attenuatis; foliis pinnatifidis: pinnis elongatis, antrorsis, integerrimis.

Descriptio C. H. Schultz Bipont. Flora B. Z. 1833. tom. 2. . . . . .

Sp. 2. *Spitzelia Sieberi* mihi.

Diagnosis: acheniis disci apicem versus dilatatis et truncatis; foliis pinnatifidis; pinnis abbreviatis, extrorsis, dentatis.

Synon: Crepis radicata Sieber. herb. aeg.! *Picris radicata Lessing* syn. comp. p. 134.!

Synon. dubia: Crepis radicata Forsk. Fl. aeg. arab. p. 145. Nr. 62. *Picris lyrata Desf. Thrincia caulescens Trev.* apud. *Spr.* syst. veg. cur. post. pag. 305.

Patria: In sabulosis ad Pyramides Aegypti, (Crepis radicata Forsk.) Sieber! (v. sp. in herb. inclytae acad. monac. et. cl. consil. aul. equitis a Martius.)

Der von mir am angeführten Orte angegebene Gattungscharakter passt genau auf beide Arten. Nur ist noch das zu den Artendiagnosen Benutzte unterzubringen, was in meiner Monographie geschehen soll, in der auch *Spitzelia Sieberi* abgebildet werden wird. — *Spitzelia aegyptiaca* ist eine grosse, sehr ästige, etwa fusshohe Pflanze; *Spitzelia Sieberi* hingegen ist wenig ästig und sehr niedrig $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}''$ gewöhnlich aber $2\frac{1}{2}$ — $3''$. Die

Digitized by Google

andern Unterschiede werden gehörigen Orts bemerkt werden.

Von Cichoraceen habe ich schon den grössten Theil der bekannten Arten untersucht, und denen mit pappo plumoso, weil sie sich zunächst auf meine Arbeiten beziehen, eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Ich glaube, dass es am bessten ist, sie mit Rücksicht auf den Pappus in grössere Abtheilungen zu vertheilen. Man nennt diess eine künstliche Abtheilung; allein der Beweis ist leicht zu führen, dass diejenigen, welche man als natürliche ausgibt, auch nicht diesen Namen verdienen. Vor der Hand möchte die besste Eintheilung diejenige seyn, welche auf constante, leicht in die Augen springende Charaktere basirt ist, und man wird sehen, dass durch die unsrige die verwandten Gattungen und Arten auch nicht auseinander gerissen werden. Ich zerfälle die Cichoraceen in 4 Abtheilungen: a) acheniis pappo plumoso; b) ach. p. multiformi; d) ach. p. nullo.

Die Cichoraceen pappo plumoso theile ich in folgende Sippen:

A. Receptaculum paleis longis caducis instructum.

I. *Hypochaerideae H. Cass.*

B. Receptaculum favosum, favorum margine integro aut fimbrillato.

a. Achenia supra embryonem diaphragmate a rostri cavo separata. II. *Urospermeae H. Cass.*

Digitized by Google

b. Achenii cavum continuum:

α. plumulae intratextae =

III. *Tragopogoneae* mihi = *Geropogon L.*, *Tragopogon L.* ex parte, *Scorzonera DC.*, *Podosperma DC.*

β. plumulae liberae,

αα. receptaculum nudum favoso-reticulatum; pappi radii basi vix dilatati.

IV. *Picrideae* mihi = *Picris* (Medicusia) *Spitzelia*, *Deckera*, *Helminthia*.

ββ. receptaculum favoso-fimbrillatum; pappi radii basi in scariositatem latam expansi.

V. *Leontodonteae* mihi = *Leontodon* (Asterothrix) *Fidelia*, *Thrincia*, *Streckera*, *Kalbfussia*. (+ Millina H. Cass.?)

Die Hypochaerideae und Urospermeae sind von H. Cass. und den meisten Autoren anerkannt. Meine Tragopogoneae bilden die natürlichste Sippe, welche man sich denken kann. Die Federchen (plumulae) an den Pappusradien sind sehr lang und dünn, und sehr regelmässig und schön in einander gewoben. Die Federchen nämlich zweier neben einander stehender Pappusradien berühren und kreuzen sich in einer mitten zwischen je zwei zunächststehenden Radien gelegenen, ideellen Linie, so dass man beim ersten Anblick meint, es sey diese Linie ein dünnerer Radius. Dieses Ineinandergewobenseyn der Federchen des Pappus kommt unter allen Cichoraceen meinen Tragopogoneen *allein* zu, und jeder kann sich leicht an einem Pappus von Tragopogon oder Scorzonera davon überzeu-

Digitized by Google

gen. Ausserdem sind die Radien des Pappus dieser Sippe den Grannen vieler Gramineen mehr oder weniger ähnlich, und haben eine ausgezeichnete hygrometrische Eigenschaft. Wenn man auf den Pappus einer Pflanze dieser Sippe bläst, so verwirren sich die Federchen so sehr, dass das Ganze der Baumwolle ähnlich sieht. Ausserdem haben die Blätter der Pflanzen dieser Sippe parallele Längsnerven, denen der Grasblätter ähnlich, und sind ganzrandig. Bei Podosperma sind die Blätter zwar oft zertheilt, aber die Theilungen verhalten sich wieder, wie ich es hier im Allgemeinen angegeben habe.

Was meine Picrideen und Leontodonteen anbelangt, so sind sie nahe verwandt. Die Picrideen sind meist ästig, die Leontodonteen meist Pflanzen mit einfachem Schafte. Bei Streckera ist der Rand der Zellen des Fruchtbodens ganz. Ich wollte sie aber doch nicht von meinen Leontodonteen trennen, weil sie Thrincia zu nahe steht. Finden wir doch häufig in der Natur, dass Pflanzen einer Sippe durch einzelne Merkmale sich wieder einer benachbarten oder auch entferntern so sehr anschliessen, dass man dadurch in Bezug auf eine consequente Eintheilung in Verlegenheit kommt.

Meine Leontodonteen theile ich nun folgendermassen ab:

Leontodonteae. Receptaculum favoso-fimbrillatum (exceptâ Streckerâ). Acheniorum cavum continuum. Papus plumosus, persistens: radiis basi in scariositatem latam expansis, plumulis liberis.

Digitized by Google

a. plumulae pappi persistentes, saltem in radiis majoribus = *Leontodonteae verae* = *Leontodon L.* ex parte (pl. perennes.).

b. plumulae pappi caducae = *Fidelieae* mihi.

α. achenia omnia pappo plumoso coronata = *Fidelia* mihi.

β. achenia radii scariositate dentato - ciliatâ coronata.

αα. achenia disci sensim sensimque in rostrum breve transeuntia (ligulae omnes nudae) = *Thrincia Roth.*

ββ. achenia disci abtrupte in rostrum achenii corpore quadruplo longius transeuntia (Ligulae externae dorso pilosae, receptaculum favosum; favorum margine integro). = *Streckera* mihi.

γ. achenia radii calva. = *Kalbfussia* mihi.

Die Picrideen bringe ich unter folgendes Schema:

Picrideae. Receptaculum favoso - reticulatum. Acheniorum cavum continuum. Pappus plumosus, in plerisque caducus: radiis basi vix dilatatis, plumulis liberis.

A. *Picrideae verae.* Pappus caducus: radiis subarcuatim extus flexis.

a. achenia aequalia, omnia pappo plumoso coronata = *Picris L.* ex parte.

b. achenia radii pilorum fasciculo brevi persistente coronata = *Spitzelia* mihi.

B. *Helminthieae.* Pappus persistens: radiis erectis.

a. achenia aequalia, rostro mediocri *non fragili* instructa = *Deckera* mihi.

Digitized by Google

b. achenia inaequalia, radii pilosa et rostro breviori, disci glabra et rostro longo *fragillimo* instructa = *Helminthia Juss.*

Das Genus Leontodon ist ziemlich bekannt; so wie auch Thrincia und Kalbfussia. Meine neuen Gattungen Fidelia und Streckera werden hier beschrieben werden.

Was die Picrideen betrifft, so ist *Spitzelia* nun auch aufgehellt, und die *Helminthia echioides* befindet sich in allen Sammlungen. Meine Gattung *Deckera* umfasst bis jetzt 3 Arten, welche ich vollständig untersucht habe:

1) *Deckera nilotica* mihi = *Picris nilotica Sieber.*

2) *Deckera asplenioides* mihi = *Picris asplenioides L.*

3) *Deckera aculeata* mihi = *Picris aculeata Vahl.*

Zu *Deckera* möchten noch gehören:

Picris sulphurea Poir Enc. suppl. IV. p. 408, und *Picris scabra Forsk.* Fl. aeg. arab. pag. 143. Nr. 56., welche ich in meinem Manuscripte einstweilen als *Deckera sulphurea* und *Deckera scabra* bezeichnet habe.

Meine Gattung Picris umfasst den ziemlich grossen Rest dieser verworrenen Gattung. Zu bemerken ist, dass *Deckera aculeata* der Gattung Helminthia in manchen Stücken, namentlich im anthodium und dem callus achenii apicalis oder vielmehr pappus sehr nahe kommt. Ich verschiebe die vollständige Beschreibung der Gattung Deckera, weil ich noch auf neues Material warte, und lasse nun gleich die von Fidelia und Streckera folgen.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

II. Botanische Notizen.

Viele Botaniker verstehen unter *Draba confusa* die Varietät der *Dr. contorta* mit behaarten Schötchen. Vergl. Koch Dtschl. Fl. B. 4. S. 560. Wir glauben dieser Meinung ebenfalls beistimmen zu können, und möchten daraus den Schluss fassen, dass die *Draba incana L.* wieder hergestellt werden müsse. Ehrhart war derjenige, welcher daraus 2 Arten bildete; die eine mit glatten die andere mit behaarten Schötchen. Seine Distinctionen sind folgende:

„*Draba confusa*, folia caulina numerosa lanceolata dentata *incana*, pedicelli erecti *pubescentes* silicula breviores, siliculae pubescentes.“

„*Draba contorta*, folia caulina numerosa lanceolata dentata *hirsuta*, pedicelli erecti *hirsuti* silicula breviores, siliculae contortae *glabrae*.“

Bei beiden citirte Ehrhart die *Dr. incana L.* und gab bei beiden Schweden als Wohnort an. Vergl. dessen Beitr. B. 7. S. 155.

Es ist also zwischen beiden gar kein anderer Unterschied als ein Mehr oder Weniger im Behaartseyn, was sich in neuern Zeiten bei allen Arten der Gattung erwiesen hat, ohne dass desshalb bestimmte Arten aufgestellt worden. Und was das Gedrehtseyn der Schötchen bei *Dr. contorta* anbelangt, so kommt solches bei vielen Individuen nicht vor, ja sogar an einem und demselben Exemplare sind die Schötchen theils gedreht, theils gerade.

(Hiezu Beiblatt 4.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 31. Regensburg, am 21. August 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Drei neue Pflanzengattungen; aufgestellt von Hrn. Dr. Carl Heinrich Schultz aus Zweibrücken, früher ausübendem Arzte zu München.

(Schluss.)

Fidelia mihi.

Anthodium polyphyllum, subimbricatum, oblongo-ovatum, glabrum subinde; squamae omnes adpressae: *internae* Nr. 10 — 11, quibus inferne accedunt minores fere totidem.

Receptaculum favoso-fimbrillatum.

Flos anthodio dimidia fere parte longior, pallide aureus, unicolor, flosculis constat circiter Nr. 40.

Fructus omnes aequales, pappo plumoso sunt coronati et 4 ½ — 5‴ longi. In fructu quidquam ultra 4 ½‴ longo, achenium 2 ½‴, pappus vero 2‴.

Achenia 2 ½‴ longa, omnia aequalia, gracilia, a lateribus compressa, subteretia, subincurva, convexitate extus spectante sulcis 5 longitudinalibus more congenerum percursa, inter quos elevationes modicae observantur totidem, exasperationibus innumeris obsessa transversalibus, quae praesertim superne, ubi corpus achenii cum rostro confluit, majores et erecto-patentes evadunt, ita ut optime cum

Digitized by Google

aculeis brevibus aut pilis rigidis possint comparari. Ceterum undique hae exasperationes paulisper erecto-patentes sunt. Achenium supra duas tertias partes sat abruptim in rostrum transit corpore achenii duplo brevius. Rostrum achenii corpore glabrius et gracillimum apice dilatatur ad receptaculum pappi formandum. Basin versus achenium pariter angustatur paulisper, basi ipsâ vero callum format basilarem omnibus Leontodonteis communem, si excipias achenia radialia in generibus quorum achenia sunt difformia.

Achenia sunt dilute brunnea. Embryo quidquam plus quam dimidiam achenii partem explet.

Pappus plumosus, albescens, *persistens*, *radiis* constans Nr. 10. aequalibus, 2‴ circiter longis, omnibus plumosis: plumulis longis, caducis. Radii basi in scariositatem latam, ovato-lanceolatam integram expanduntur.

(Herba *humilis annua* aut fortasse biennis, certo autem non longaeva; follis omnibus radicalibus, valde *irregulariter* denseque dentato-pinnatifido-laceratis, pilis simplicibus obsessis; *scapis* numerosis, simplicibus, rarissime divisis, glabriusculis, superne squamosis, crateris mediterranei regionem incolens.)

Spec. 1. *Fidelia Kalbfussioides* mihi.

Patria. Ad Aegypti Pyramides legit cl. Sieber! et cum *Spitzelia Sieberi*, sub nomine *Crepidis radicatae Forsk.* inclytae Academiae Monacensi, in cujus herbario speciem examinavi, communicavit.

Obs. 1. *Apargia hastilis* β. Viviani Fl. libyc.

Digitized by Google

p. 50. tab. XXVI. fig. 1. ad hanc speciem accedere videtur.

Obs. 2. *Leontodon coronopifolium Desf.* Fl. atl. II. p. 229 — 230. tab. 214. = *Apargia coronopifolia Willd.* sp. pl. III. p. 1553. Nr. 13. ad genus *Fidcliam* potius quam ad Leontodontem (Apargiam) spectare videtur, speciemque istam in MS. ut *Fideliam coronopifoliam* mihi notavi ob radicem annuam et praecipue ob habitum cum *Fidelia* convenientem. Leontodontes veri enim omnes radice gaudent perenni habituque alieno a Fidelieis discrepant. Ceterum in Fontanesii planta achenia omnia aequalia esse videntur pappoque plumoso coronata. Thrinciis aut Kalbfussiis hanc ab causam non potest adnumerari. Questionem hanc in monographia, inspectis in herb. cl. viri speciminibus originariis, solvere spero.

S t r e c k e r a mihi.

Anthodium ante anthesin nutans, tunc erectum, polyphyllum, squamis constans omnibus adpressis, aequalibus Nr. 13, cum quibus basi alternant squamulae internis triplo minores totidem; subovatum, pilis simplicibus obtectum, glauco-virens.

Receptaculum convexiusculum, favosum nec favoso-fimbrillatum; margo enim singulos circumvallans favos, membranâ formatus est integrâ, paulisper elevatâ, nec fimbrillatâ. In cujusvis favi medio monticulus convexus observatur, e cujus centro exit *stipes* perbrevis, receptaculum cum achenio jun-

gens, priusque in foramine calli basilaris centrali infra describendo positus.

Flos speciosissimus, sulphureus, flosculos continens ultra 200, ad faucem pilis longissimis instructus. Ligulae flosculorum 26 externorum dorso vittâ latâ lividâ sunt decoratae et insuper pilis sericeis longis simplicissimis erecto- adpressis obtectae, quam notam hucusque in Cichoraceis tantum in Urospermi speciebus observavi.

Achenia difformia:

a) *achenia radii* in squamis anthodii internis subinvoluta et parte faciei dorsalis infima achenii cum iis concreta, diutius quam achenia disci persistunt et tantum una cum squamis decidunt, cum non articulatim cum receptaculo sint juncta, sed in foramine subtriangulari, cujus basis extus spectat, supra squamarum insertionem ad marginem quasi receptaculi affixa; tot quot squamae internae (Nr. 13.), cum scariositate, quâ coronata sunt, 4‴ longa, absque $3\frac{1}{3}$‴ circiter;

achenii corpus *) 2‴ longum, robustum, $\frac{1}{2}$‴ in diametro habens, sat abrupte in rostrum $1\frac{1}{3}$‴ longum, $\frac{1}{6}$‴ circiter in diametro habens, transit.

corpus achenii est oblongum, teres, incurvum: convexitate extus spectante, a lateribus compressiusculum, sulcis 5 longitudinalibus sed profundissimis, rostrum versus sensim sensimque evanescentibus,

*) Corpus voco eam achenii partem, quae embryonem circumdat, rostrum vero quae vacuum est.

more congenerum, in partes 5 subaequales divisum. — Sulci, ad concavitatem positi, profundissimi et latissimi sunt; sulcus dorsalis vero levissimus et maxime superficialis. Achenii corpus basin versus paulisper angustatur, ceterum ejus dimensiones undique sunt subaequales. Basi nullus observatur callus. Nudo oculo achenium glabrum apparet, sub lente vero videmus, elevationes 5 inter sulcos positas, innumeris punctulis minutissimis, in series transversales Nr. 30 — 40 dispositis, et rostrum versus hispidulis esse exasperatas. Perispermum, praecipue elevationis in concavitate (inter sulcos 2 profundissimos) positae, est crassissimum;

rostrum nudo oculo pariter glabrum, sub lente inferne subhispidulum, superne glabrescens, infra scariositatem paululum dilatatur;

acheniorum radii color est dilutissime luteo-brunnescens, in sulcis vero et ad rostrum quidquam obscurior.

Scariositas achenia coronans radialia cylindrum format, $\frac{1}{2}'''$ circiter longum et $\frac{1}{4}'''$ in diametro habens, intime cum achenii areolae peripheria connatum, superne in cilias permultas laceratum, albescentem, basin versus vero sensim sensimque in achenii ipsius colorem transeuntem.

b) *Achenia disci:* cum receptaculo articulatim juncta et maturitate seminis decidua Nr. 200 circiter uno in capitulo, cum pappo 8 — 9''' longa et anthodio paululum longiora, sine pappo circiter 5 — 5 $\frac{1}{2}'''$ (pappus enim 3 — 3 $\frac{1}{2}'''$ est longus);

Digitized by Google

achenii corpus unâ lineâ vix longius, et ad summum $1\frac{1}{3}'''$ longum; maxima ejus latitudo, quae superne est, $\frac{1}{3}'''$ non superat; a lateribus valde compressum, 5 sulculis longitudinalibus, obsoletis est percursum, inter quos elevationes sunt 5 modicae, rugis transversalibus, valde elevatis; in series circiter 17 dispositis, e quibus series 3—4 superiores *muricatae* possunt vocari, sunt exasperatae; basin versus paulisper angustatur, basi ipsa vero iterum dilatatur in *callum* $\frac{1}{10}'''$ circiter longum et $\frac{1}{6}'''$ in dilametro habens, rotundum, subluteo-albescentem, splendentem, 5 sulculis percursum, inter quos 5 elevationes sunt rotundatae. In centro baseos hujus calli foramen (porus) est distinctum, in quod pedicellus brevis, in receptaculo remanens, acheniumque cum eo prius jungens, erat insertus.

NB. Callositatem hanc splendentem in basi acheniorum omnium Fideliearum inveni indicatam, sed in nullo genere tam distincte expressam quam in Streckera. Proxime accedunt hoc respectu Thrincia tuberosa DC. et Thrincia hirta Roth.

Abrupte transit corpus achenii in rostrum gracillimum, $4'''$ longum, hincque corpore achenii quadruplo longius, inferne paulisper exasperatum, ceterum glabrum, et apice in areolam paulisper dilatatum.

Achenia disci sunt brunneo-castanea.

Quandoque adsunt achenia sterilia, quae valde elongantur ($6\frac{1}{2}'''$) et semper albido-argentea manent. Corpus achenii in iis $2'''$ est longum et non

Digitized by Google

tam abrupte in rostrum transit. Cum pappo haec 10‴ fere attingunt.

Pappus 3 — 3½‴ circiter longus, plumosus, persistens, sordide albescens, basi quidquam obscurius tinctus.

Radii Nr. 15 — 17 subaequales, graciles, quibus nonnullae breviores sunt intermixti. Radii basi in scariositatem integram, lanceolatam sunt expansae, tunc plumosae apicem fere usque. Plumulae tenerae, *caducae!*

(Herba annua, habitu ad Thrincias accedens, pilosa, foliis omnibus radicalibus obovato - aut obverse lanceolatis, scapis simplicibus.)

Spec. 1. *Streckera Claurae* mihi.

Patria et *Historia.* Cl. Salzmann! vere anni 1824 plantam nostram, in vineis tingitanis (Fetz et Marocco) legit et pro *Thrincia maroccana Pers.*, quae mera est *Thrincia* et quidem *hispida Roth*, uti e specimine a cl. *Schousboe* Willdenowio nostro communicato vidi (v. Steckeram Claurae in herb. inclytae Academiae Monac. et. cl. Koch.) habuit.

Observatio. Genus in honorem amici percari Car. Strecker, bibliopolae Wirceburgensis, una mecum in eodem carcere Monachii detenti, speciem vero in memoriam amicae carissimae nominavi.

Die Monographie der Leontodonteen wird zu Ende dieses Jahres im Verlage meines Freundes und Unglücksgefährten, Carl Strecker in Würz-

Digitized by Google

burg, erscheinen. Sie wird sechs, von dem, durch die Werke des Hrn. Hofraths v. Martius so rühmlich bekannten Hrn. Minsinger lithographirte Tafeln enthalten, nämlich eine mit den Analysen aller Arten, dann Abbildungen von *Leontodon asperrimus* mihi (= Apargia strigosa MB.), *Fidella Kalbfussioides* mihi, *Streckera Claurae* mihi, und den beiden Kalbfussien. — Meine Monographie der Pierideen wird bald darauf folgen und auch durch Abbildungen geziert werden.

Ich erfülle nun noch die angenehme Pflicht, den vielen Freunden und Gönnern, so wie den erleuchteten gelehrten Gesellschaften, welche meine Arbeit auf eine so humane Art unterstützt haben, meinen tiefgefühlten Dank darzubringen. Sie mögen versichert seyn, dass ich die Pflanzen, welche ich von Ihnen noch in Händen habe, als ein Heiligthum verwahre, und Ihnen unversehrt nebst meinen Bemerkungen, und wo es geschehen kann mit Dupleten meiner Sammlung, zurücksenden werde.

Meine Adresse ist: Hrn. Dr. Schultes, praktischer Arzt, Lerchenstrasse Nr. 51 in München für Dr. Schultz.

2.) *Botanische Beobachtungen;* von Hrn. Professor J. F. Tausch in Prag.

Sophora japonica L. Obwohl sich mehrere Bäume davon in den Prager Gärten befinden, so kamen hievon doch erst im heurigen Jahre zwei zur Blüthe, wobei sich zeigte, dass sie auch 2 verschiedene Arten ausmachen, als

Digitized by Google

S. japonica L. arborea, floribus terminalibus paniculatis, calycibus campanulatis dentibus obtusis (corollis discoloribus), foliis 5 — 7-jugis subtus glaucis glabris.

S. pubescens Tausch. arborea, floribus terminalibus paniculatis, calycibus cylindraceis dentibus inferioribus acutis (corollis unicoloribus), foliis 5 — 7-jugis subtus pubescentibus. *)

Beide sind im äussern Ansehen kaum zu unterscheiden, nur die Blumen unterscheiden sich auffallend, und vielleicht dürfte in den Früchten, die mir unbekannt sind, auch ein Unterschied obwalten. Die letztere fand ich auch noch im Herbste im Garten zu Neuschloss mit einzelnen Blumen, hatte aber die früheren alle abgeworfen, ohne eine Frucht anzusetzen. Die erstere hat weite bauchige glockenförmige Kelche, deren Zähne alle gleich stumpf sind, die Fahne, vexillum, der Blumenkrone ist weiss, die Flügel und Nachen blassfleischroth. Die letztere hat schmälere gegen den Grund hin verengerte Kelche, und die 2 unteren Zähne derselben sind spitzig, die Blumenkrone ist länger, schmäler, und alle Blumenblätter haben eine gleiche blassgelbe Farbe. Beide sind in meiner Dendrotheca exotico-bohemica aufgelegt.

Edwardsia intermedia Tausch: foliolis 19 — 27 ovato-ellipticis obtusis subtus subsericeis, carinae petalis margine dorsali inflexo angusto, alis vexillo

*) *S. japonica Duh.* arb. ed. nov. 3. t. 21.

longioribus. Wird in hiesigen Gärten vermischt mit *E. grandiflora* gezogen, und steht nach der Grösse und Form der Blättchen zwischen *E. grandiflora* und *microphylla* mitten inne. Die Blättchen sind noch einmal so lang als bei *E. grandiflora*, die jungen sind seidenartig, die alten sind an der unteren Fläche etwas glänzend, doch viel weniger rostbraun als bei *E. grandiflora*. Die Blumen sind schmäler, die Flügel der Blumenkrone länger als bei beiden genannten, und die Kelche sind am Grunde wenig höckerig.

Pyrus arguta (Tausch Dendrotheca exot. boh. exsicc.) *Aria:* foliis ovatis inciso-angulatis argute serratis, subtus lanuginoso-canis, corymbis planis.

Crataegus folio subrotundo serrato et laciniato Duh. arb. 1. p. 194 et 196. fig. 2. (fol.)

Crataegus latifolia, Duh. arb. ed. nov. 4. p. 130. t. 35. (ic. bon.)

P. intermedia α latifolia Cand. prodr. 2. p. 636.*)

Habitat in silvis Galliae ♄.

Diese Art ist in hiesigen Gärten noch selten, während die *P. intermedia Ehrh.* allenthalben verbreitet ist. Die Blätter haben hinsichtlich ihres Umrisses viel Aehnlichkeit mit denen des *Crataegus coccinea*, sie sind eiförmig, scharf und beinahe rechteckig eingeschnitten, die Einschnitte gesägt, und unten von einem mehr zottigen als anliegen-

*) *P. intermedia β angustifolia Cand.* prodr. ist einerlei mit *Crataegus longifolia Duh.* arb. ed. nov. 4. t. 34, und *P. edulis Willd.* enum. p. 527.

Digitized by Google

den Filze grau. Die Frucht ist beinahe kugelig, mehr gelb als roth zu nennen, während die von *P. intermedia* länglich und scharlachroth ist. Die verwandte *Pyrus Aria Ehrh.* die am besten in der Flora Danica t. 302 dargestellt ist, unterscheidet sich konstant durch folia obovata inaequaliter serrata, subtus appresse niveo-tomentosa. Die *Pyrus intermedia Ehrh.* (Crataegus Aria β suecica) wozu ich nur die Abbildung in Weinm. phyt. t. 727 ziehen kann, unterscheidet sich durch folia elliptica inciso-lobata, lobis obtusiusculis serratis, subtus lanuginoso-cana. *Sorbus Aria Crantz* austr. 1. t. 2. f. 2. (icon excl. descript.) die man gewöhnlich zu *P. Aria Ehrh.* zieht, gehört der Abbildung nach zu *Pyrus Hostii* (Aria Hostii Jacq. Host. austr.) die der *P. intermedia* am nächsten steht, und sich von dieser vorzüglich durch die später unten ganz kahl werdenden Blätter und rosenrothen Blumen unterscheidet.

Amygdalus sibirica (Tausch Dendroth. exot. — boh. exsicc.)

Unter diesem Namen zieht man in hiesigen Gärten häufig eine Pflanze, ohne jedoch den Ursprung derselben angeben zu können, die mit *A. nana L.* eine grosse Aehnlichkeit hat, aber sich doch auffallend davon unterscheidet, als

A. sibirica: floribus fasciculatis, calycum bracteis lanceolatis patulis obovatis emarginatis, foliis obovatis basi attenuatis obtuse serratis glabris, stipu-

Digitized by Google

lis lanceolatis, fructibus compressis suborbiculatis hirsutis.

Armeniaca Persicae foliis fructu exsucco villoso. Amm. stirp. p. 194. t. 3. (ex descr. ic. pess.)

Habitat in Sibiria?

Ein wahrer Zierstrauch des Frühlings, der den *A. nana* an Höhe 3 — 4-mal übertrifft, auch eine viel weniger wuchernde oder kriechende Wurzel besitzt. Die Zweige und Blätter sind unbehaart, die letzteren sind schon an den blühenden Zweigen verkehrt-eiförmig, viel grösser und breiter sind die vollends ausgewachsenen, die aber bald stumpf, bald spitzig, aber immer gegen den Grund hin herablaufend und stumpf gesägt sind. Die Afterblätter sind lanzettförmig und sparsam gesägt, nicht linienförmig und drüsig gesägt wie bei *A. nana*. Die Blumenbüschel sind 3 — 4-blüthig und oft so zusammengedrängt, dass sie beinahe Blumenquirle bilden. Der Kelch ist walzenförmig, die Zähne desselben eiförmig und kürzer als die Kelchröhre selbst. Die 2 Nebenblätter am Grunde des Kelches sind lanzettförmig und abstehend (nicht eiförmig und anliegend wie bei A. nana). Die Blumenblätter sind schön rosenroth, verkehrt-eiförmig, ausgerandet und aufrechtstehend und beinahe um die Hälfte kürzer als bei *A. nana*. Der Griffel ist am Grunde zottig, gegen die Spitze hin nackt, von verschiedener Länge, die Blumen sind sehr wohlriechend, und viele davon sind bloss männlich (ohne Pistille). Die Frucht ist zottig, zusammen-

Digitized by Google

gedrückt und beinahe kreisförmig, nicht zugespitzt wie bei *A. nana.*

Prunus virginiana Mich. und *rubra Ait. Willd.*, die von vielen Autoren zusammengeworfen, letztere gar von Hrn. Seringe in Cand. prodr. zu *P. Padus L.* gebracht wird, sind zwei verschiedene Pflanzen, und in meiner Dendrotheca exot. - boh. ausgegeben. Hinsichtlich der Blätter haben sie freilich viel Aehnlichkeit, obwohl diese bei ersterer in der Regel zärter und länger sind, aber die Blumentrauben sind bei ersterer länger, schlaffer und fast hängend, während dieselben bei letzterer dichtblühend, fast walzenförmig und steif aufrechtstehend sind, und die Frucht der letztern ist noch einmal so gross, als die der ersteren, auch sind die Zweige der ersteren viel schlanker, glatter, glänzender, mehr oder weniger dunkelroth. Nach der Beschreibung, die Linné seiner *P. virginiana* anhängte, sollte man vermuthen, dass er darunter die *P. rubra Ait.* verstand.

Hydrangea quercifolia W. Unter diesem Namen kommen in Gärten 2 verschiedene Arten vor, die ich hier nach ihren Charakteren auseinander setze; obwohl ich die darauf Bezug habenden Abbildungen von Bartram und Smith zu sehen keine Gelegenheit habe, und deren rechtmässige Citirung anderen überlassen muss.

H. quercifolia: cymis radiatis thyrsoideis oblongis, foliis sinuato - lobatis, subtus ramulisque cano - tomentosis.

Digitized by Google

H. quercifolia W. sp. pl. 2. p. 654. *H. radiata Sm.* ic. pict. p. 12. (ex phrasi) Pursh flor. bor. am. 1. p. 209.

H. angulata Tausch. cymis radiatis thyrsoideis ovatis, foliis angulato-lobatis nudis, ramulis ferrugineo-tomentosis. *H. quercifolia Duh.* arb. ed. nov. 6. p. 262. t. 78. (ic. bon.)

Die erstere hat tief 5-lappige buchtige Blätter, deren Endlappen 3-eckig, und manchmal auch ein oder der andere Seitenlappen 1-eckig ist, die Lappen sind aus dem eiförmigen langzugespitzt und gesägt, die unten graufilzig sind, oben aber nur in der Jugend an den Hauptrippen mit einer weissen Spinnwebenwolle überzogen sind, die sich später verliert und nur an den Blattstielen und jungen Aesten übrig bleibt. Die Strahlblumen sind viel kleiner als bei der folgenden. Die andere Art hat 5-eckig gelappte Blätter, deren Lappen fast rechtwinklig sind, und erscheinen dem blossen Auge unten nackt, nur die Hauptrippen sind rostbraun, und die Blattstiele und jungen Zweige sind rostbraunfilzig. Sollte Bartram's Abbildung, als die ältere, zur letzteren Pflanze gehören, so müsste diese den Namen der *H. quercifolia* behalten, während man die erstere *H. Smithiana* nennen könnte.

Hydrangea radiata Walt. Willd. Davon hat man in hiesigen Gärten 3 Abänderungen, als

α. nivea: cymis radiatis, foliis ovatis acuminatis serratis subtus dense niveo-tomentosis. *H. nivea α. Ser.* in Cand.

Digitized by Google

β. *reticulata*: cymis radiatis, foliis ovatis acuminatis serratis subtus canescentibus reticulatis (venis denudatis).

γ. *eradiata*: cymis eradiatis s. nudis, foliis uti in β.

H. nivea β. *Ser.* in Cand. prodr. 4. p. 14 et *H. arborescens*, β. *discolor Ser.* in Cand. prodr. ?

Die var. γ. ist schon seit einigen Jahren beobachtet in Hinsicht der strahlenlosen Afterdolden konstant, und ich habe sie in meiner Dendroth. exot. - boh. als *H. nivea* ausgegeben. β wurde von Dresden gebracht, und blühte diesen Sommer zum erstenmal, unterscheidet sich aber von γ durch nichts, als die Gegenwart der Strahlblumen. Da nun diese Art so abändert, darf man nicht auch vermuthen, dass *H. arborescens L.* cymis radiatis ändern könne, und dass die *H. cordata Pursh Cand.* eine solche Abänderung darstelle, um so mehr, da die fast herzförmige Blattform sich bei allen den genannten Arten und Abarten bei sehr üppigen grossblättrigen Exemplaren vorfindet.

Berberis aurea (Tausch. Dendroth. exot-boh. exsicc.) spinis tripartitis, foliis obovatis subtus glaucescentibus conferte-ciliatis, racemis multifloris pendulis, petalis integris.

Habitat ?

Wird in den hiesigen Gärten als *B. sibirica* gezogen, und steht der *B. vulgaris L.* am nächste, unterscheidet sich aber durch kleinere und dunkler gelbe Blumen, und die Blätter, die kaum ge-

Digitized by Google

zähnt, sonderm nur bewimpert sind, deren Wimpern länger sind und viel dichter stehen.

Carduus crispus und *Personata L.* wollen mehrere Botaniker nicht unterscheiden, der Hauptunterschied derselben liegt im Anthodio, und ich würde sie so definiren:

C. crispus: foliis decurrentibus oblongis sinuatis margine spinosis, subtus canis nudisve, floribus glomeratis in pedunculis armatis, squamis anthodii imbricatis lineari-subulatis mucronatis recurvato-patulis.

α lilacinus: anthodiis ovatis, floribus lilacinis.

β. purpureus: anthodiis subsphaericis, floribus purpureis.

γ. glabratus: anthodiis subsphaericis, foliis subtus glabris.

C. Personata: foliis decurrentibus, superioribus ovatis, inferioribus lyrato-pinnatifidis margine spinosis subtus canis nudisve, floribus glomeratis in pedunculis armatis, squamis anthodii lineari-subulatis elongatis squarrosis: omnibus subæqualibus.

β. glabratus: foliis subtus glabris.

Durch die fast gleichlangen Schuppen des Anthodium ist diese Art sehr leicht zu erkennen. Hallers Abbildung ist die beste. Diese und die vorhergehende Art ändern überdiess mit grösseren oder kleineren Anthodien, auch, doch seltener mit 1-blüthigen Blumenstielen.

(Fortsetzung folgt.)

(Hiezu Litber. Nro. II.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 32. Regensburg, den 28. August 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen und Wünsche in Beziehung auf die Berichtigung der Nomenclatur in den botanischen Gärten.

Wenn wir bei der Betrachtung der grossen Fortschritte in allen Zweigen der Wissenschaften und der Industrie, welche unser Zeitalter charakterisiren, unter den Ursachen so günstiger Entwickelungen den *Geist der Association* mit oben an stellen dürfen; so können wir mit Vergnügen bemerken, dass auch die Botanik durch ihn wesentliche Förderungen erhalte, und dass ganz insbesondere der lebhafte Verkehr, der gegenwärtig die botanischen Gärten nicht bloss Deutschlands sondern fast des ganzen gebildeten Europa's verbindet, eine schöne und höchst erfreuliche Erscheinung sey. Die Leichtigkeit gegenseitiger Mittheilungen und die Liberalität, die von jeder engherzigen Rücksicht freie Collegialität der Vorstände dieser Institute gehört gewiss zu den kräftigsten Fördernissen der Wissenschaft.

Mit innigster Dankbarkeit verehre ich die zahlreichen Mittheilungen jener Freunde und Collegen, welche den mir anvertrauten botanischen Garten

Digitized by Google

fortwährend bereichern, und angetrieben von dieser Dankbarkeit, ermuthiget durch so manchen Beweis wohlwollender Theilnahme erlaube ich mir, einen Gegenstand bei meinen verehrten Hrn. Collegen zur Sprache zu bringen, welcher hoffentlich Anklang unter ihnen finden wird.

Der Verkehr der botan. Gärten untereinander beschränkt sich gegenwärtig auf die Mittheilung von Tausch-Listen und darauf bezügliche Auswahl von Sämereien und frischen Pflanzen, und wenn auch hiedurch eine unversiegbare Quelle gegenseitiger Bereicherungen eröffnet wird, so ist dennoch das ganze Geschäft mit unendlicher Mühe für jeden einzelnen Botaniker verknüpft, *weil die durch solchen Tausch erhaltenen Gewächse in jedem einzelnen Garten auf die Richtigkeit ihrer Nomenclatur wiederholt geprüft werden müssen*, und man mit jedem Jahre eine grosse Arbeit sich erneuern sieht, bei welcher die einzelnen Gärten sich einander ohne Hülfe lassen.

Angenommen, dass in vierzig miteinander in Verbindung stehenden Gärten je 500 Pflanzenarten angebaut werden, deren Controlle das Auge des Botanikers erheischt, so beschäftigen sich vierzig bis fünfzig an jenen Gärten angestellte Botaniker alljährig mit der Controlle von 20,000 unter ihnen angebauten Gewächsen, während dennoch die Summe aller Arten, die jährlich durch den Verkehr in die Gärten vertheilt werden, wohl kaum 4000 erreichen möchte.

Digitized by Google

Während also allgemeine und spezielle Morphologie, Physiologie und Phytotomie die manchfaltigsten Bereicherungen von den Kräften jener Botaniker erwarten dürften, sind diese grossentheils mit *derselben* undankbaren Arbeit des Pflanzenbestimmens behelliget, und opfern Zeit und Kräfte, um ein ganz vorübergehendes Resultat zu gewinnen. Je öfter sie veranlasst werden, die Mittheilungen von fremden Gärten wiederholt in Anspruch zu nehmen, um so häufiger müssen sie auf das Geschäft der Bestimmung zurückkommen, und so sind in der That die Beschäftigungen des Vorstandes eines botan. Gartens, dem es darum zu thun ist, eine richtige Nomenclatur aufrecht zu erhalten, das Schöpfen ins Fass der Danaïden.

Unter diesen Umständen habe ich oft den Wunsch genährt, und mit meinem Collegen, Hrn. Prof. Zuccarini besprochen, dass die verschiedenen mit einander brieflich verbundenen Gärten sich gegenseitig *über ein gemeinschaftliches System in dem Anbaue, in der Controlle und Nomenclatur ihrer Gewächse verständigen möchten.*

Die wesentlichsten Punkte, welche sich bei diesen Besprechungen und Prüfungen mit unserm fleissigen Cultivateur, Hrn. Hofgärtner Seitz, herausgestellt haben, erlaube ich mir nun, meinen verehrten Hrn. Collegen im grösseren Kreise vorzutragen. Hoffentlich wird meine Bitte und werden meine einzelnen Vorschläge den Schein und Vorwurf von Anmassung nicht mit sich führen, da

Digitized by Google

ich überzeugt bin, dass alles hier zu Sagende auch meinen Hrn. Collegen schon auf irgend eine Weise nahe gekommen ist, und es nur eines Anstosses bedarf, welcher ja immer von irgend einer Seite ausgehen muss.

Was nun erstlich den

Tauschverkehr

betrifft, so wäre wohl vor allen Dingen zu wünschen, dass *die Kataloge*, welche zu gegenseitiger Auswahl mitgetheilt werden, *jedesmal den Autor, die Lebensdauer, die Art der Cultur* mittelst der gewöhnten Abbreviaturen *bei jeder Pflanze möglichst genau angeben*, dass bei ganz neuerlich bekannt gemachten Pflanzen eine Hinweisung auf den Ort, wo diess geschehen, und bei solchen, die noch nicht beschrieben sind, zum mindesten doch das Vaterland angegeben werde. Nicht selten findet man jetzt einen ganz unbekannten Gattungsnamen, aber beim Ausbau der Pflanze in ihr einen alten Bekannten. In solchen Fällen würde es wesentlich nützlich seyn, wenigstens den Autor der neuaufgestellten Gattung zu kennen.

Die correkte und genügend ausgeführte Verfassung des Tauschkataloges kommt vielen Irrthümern und Missgriffen beim Anbau zuvor; jedoch würde es noch viel nützlicher seyn, *wenn der Autor, die Lebensdauer und die Art der Cultur auch bei jedem einzelnen übersendeten Samen aufgezeichnet stünde.*

Wem ist nicht bekannt, dass viele Pflanzen

Digitized by Google

gerade desshalb so häufig mangeln, und desshalb aus andern Gärten verlangt und von dem Botaniker, nachdem sie herangewachsen sind, von Neuem bestimmt werden müssen, weil sie als perennirend in den Gärten gehen, während sie doch eigentlich nur zweijährig sind?

Sind aber einmal die Gärten allgemein über das *Alter* unterrichtet, und wird dieses regelmässig jedem Samen beigeschrieben, so wird sich die Cultur schon helfen, und man wird Mittel finden, die zweijährige Pflanze eben so constant zu erhalten, als die perennirende.

Nach mehreren desshalb angestellten Culturmethoden erscheint es uns jetzt im botan. Garten zu München vortheilhaft, die Biennes *jährlich* anzubauen (was, so viel wir wissen, auch in Berlin und Erlangen geschieht). Wir halten für jede zwei Plätze: auf dem einen steht sie im zweiten Jahre, auf dem andern im ersten. Dabei beobachten wir noch, dass Gattungen, welche lauter zweijährige Arten enthalten, auf eigenen Beeten cultivirt, dagegen einzelne zweijährige Arten neben den congenerischen unter die Perennes gesetzt und mit einem gelben Striche auf dem Etiketten-Holze für die Berücksichtigung der nöthigen Cultur ausgezeichnet werden.

Um aber die Nomenclatur der Pflanze immer richtig zu erhalten, scheint es unumgänglich nöthig, dass Name des Autors, Lebensdauer und Cultur, *sogleich beim Samensammeln mit aufgezeichnet*

Digitized by Google

werde. Wird sogleich *der* Autor auf die Samen aufgeschrieben, von welchem die Benennung, gemäss der vorhergängigen Bestimmung des Botanikers, wirklich ausging, so kann kein Zweifel mehr über die wahre Art obwalten, kein Missgriff beim Tausch eintreten. Schreibt man aber erst bei Abfassung des Samenkataloges den Autor zu, so ist, da oft derselbe Name von vier Autoren vier verschiedenen Arten gegeben worden, Veranlassung zu neuer Irrung gegeben.

Samensammlung.

Ueberhaupt aber erfordert das Geschäft des Samensammelns stets die meiste Umsicht, Ruhe und Kenntniss, und sollte von dem Gärtner selbst oder von seinem besten Gehülfen geschehen.

Unglaublich und im höchsten Grade verdrüsslich sind die Erfahrungen, welche man über Unrichtigkeiten der Samenbestimmungen machen muss, und welche von Fehlern und Nachlässigkeiten beim Sammeln herrühren. Oft gehet aus Samen von einem und demselben Garten unter sechs verschiedenen Namen nur *eine* Art auf, oft sieht man, dass beim Einsammeln Verwechslungen vorgegangen, oder dass verschiedene Gärten gerade das Entgegengesetzte unter gleichem Namen versendet hatten. Sehr oft enthält *eine* Samendute mehrere Arten gemengt, und da die sich leichter assimilirende leichter und schneller gross wird, so verdrängt sie andere, seltenere, um die es eigentlich zu thun war. Bei kleinen Samen sind diese Ver-

Digitized by Google

mengungen gar häufig. Die Gattung *Silene*, welche in unserm Garten von Hrn. Prof. Zuccarini mit Vorliebe cultivirt wird, hat uns die seltsamsten Beispiele solcher Eindringlinge dargeboten. Baut man viele Arten einer Gattung an, so muss man erstaunen, wie oft nur einige Arten, die gleichsam gerade Mode sind, von allen Seiten herbeiströmen, während andere, ausserdem gemeine, Arten aus dem Commerz der Gärten verschwunden sind.

In vielen Fällen *mag die Verwirrung* nicht beim Einsammeln, sondern *bei der Aufbewahrung, Reinigung und Zubereitung der Sämereien entstehen.* Manche Gärten haben keine Vorrichtung für die eingesammelten Samen; diese werden, um Raum zu sparen, sogleich in Papierduten aufgehoben. Die Folge sind Verwechslungen jeder Art und Verderbniss der Samen, so dass man bisweilen die Hälfte der Aussaat nicht gewinnt, weil die Samen taub geworden.

Wir haben es am geeignetsten gefunden, jeden Samen in einem besondern Topfe abtrocknen zu lassen, und erst von Mitte Oktober bis Mitte Novembers die Reinigung und Einkapslung derselben mit Musse vorzunehmen. Freilich ist ein grosser Raum zur Aufbewahrung dieser Samengeschirre nöthig.

In mehreren Gärten pflegt man die eingesammelten Samen sogleich in Gläsern zu ordnen. Ich zweifle, ob diess vortheilhaft sey, denn manche werden beim Zutritte des Lichtes alsobald taub.

Digitized by Google

Berichtigung der Nomenclatur in fremden Gärten.

Gesetzt aber nun, das Geschäft der Bestimmung irgend einer Pflanze wäre in dem Garten A durch den Botaniker, das der Einsammlung, Etikettirung und Aufbewahrung durch den Gärtner oder einen zuverlässigen Gehülfen gut besorgt, — so werden allerdings diejenigen Gärten, welche künftig jene Pflanzenart aus dem Garten A empfangen, sie richtig empfangen. Aber dem Garten B, welcher sie dem A mitgetheilt hat, kommt diese ganze Mühewaltung nicht zu gute. Bei ihm bleibt die Pflanze, bis etwa der Botaniker auf sie geführt wird, unter dem falschen Namen, und da auch von B aus die Samenversendung fortdauert, so verewigt sich die falsche Nomenclatur: gewisse Gärten besitzen nun die Pflanze unter dem ächten, andere unter dem falschen Namen. Von letzterem verführt wählt sie wohl auch der Garten A in den nächsten Jahren aus dem Kataloge eines dritten Gartens selbst wieder aus — sie wächst heran, und man sieht zu seinem Verdruss den bekannten Landstreicher wieder unter neuem Namen!

Diesem Uebelstande abzuhelfen, möchte ich ganz vorzugsweise die Zusammenwirkung meiner hochgeehrten Herrn Collegen anrufen!

Das einzige Mittel gegen diese Verwirrung ist: *die Bestimmungen jeder rectifizirten Art sollten dem Garten mitgetheilt werden, aus welchem sie stammt.*

Digitized by Google

Diess setzt voraus: dass man den Garten kenne, aus welchem sie erhalten worden. Viele dieser Pflanzen sind aber perennirend; die Rectification der Nomenclatur derselben erfolgt erst im zweiten oder dritten Jahre. Man muss also die Geschichte der Herkunft einer jeden Pflanze wenigstens auf drei Jahre hinaus fixiren. Solches kann auf mehrere Weise geschehen:

a) indem man auf den Etiquetten den mittheilenden Garten selbst verzeichnet: dann müssen die Etiquetten alle Herbste erneuert werden, um nicht unleserlich zu werden, oder

b) indem man die Pflanzen eines jeden Jahrganges numerirt, und ein Buch über die Nummern führt, worin auch das Herkommen aufgezeichnet wird; dann müssen die Nummern der einzelnen Jahrgänge ebenfalls durch Zeichen von einander unterschieden werden; oder

c) indem man jährlich einen Catalog über die Aussaat ohne Nummern führt, und den Etiquetten die Jahreszahl beifügt.

Anfänglich schien es uns, dass die zweite Methode die vortheilhafteste sey. Wir liessen die Samensendungen bis in den Monat März zusammenkommen, schrieben auf jedes Samenpaketchen, wo es fehlte, Autor, Dauer und Culturart hinzu, ordneten dann das Ganze alphabetisch, setzten jeder Art eine fortlaufende Nummer vor, und führten die Samen darnach im Aussaatbuche auf. Allein die Erfahrung, dass selten alle Sendungen bis

Digitized by Google

zu jener Zeitperiode eingetroffen waren, und dass lästige Einschaltungen nöthig würden, um die alphabetische Ordnung zu erhalten, hat uns bestimmt, die dritte Methode anzunehmen, welche wir jetzt befolgen und zu freundlicher Prüfung vorlegen.

1) So wie eine Sendung von Samen, gemäss unserer oder des Gebers Auswahl, eingetroffen, wird sie alphabetisch geordnet und mit dem Cataloge des Einsenders verglichen, um Autor, Dauer und Culturart nachzutragen, so fern diess nicht auf den Samenpaketchen schon verzeichnet wäre.

Zu diesem Ende heben wir die eingesendeten Gartenkataloge auf, und lassen sie in Jahrgängen binden.

2) Die Samen werden darauf in 5 grosse Haufen abgetheilt: a) einjährige fürs freie Land, b) zweijährige, perennirende fürs freie Land, c) Bäume und Gesträuche fürs freie Land, d) Pflanzen fürs Frigidarium, e) Pflanzen für das Tepidarium und Caldarium.

3) Diese Samen werden nun nach Bequemlichkeit und nach der Zeit, welche sie in der Erde liegen müssen, früher oder später angebaut. Wegen der Ungunst unsers Bodens und Klima haben wir es räthlich gefunden, nur sehr wenige einjährige und perennirende Gewächse, die im Freien vegetiren, unmittelbar ins freie Land zu bauen. Die meisten werden in grossen Beschlächtern in die Erde oder in Scherben gebauet, mit Fenstern

Digitized by Google

gedeckt, und wenn die Pflänzchen hinreichend erwachsen sind, an ihre Stelle verpflanzt.

Bei dem Anbau in den Beschlächtern ordnet man die Sämereien nach der Dauer, welche sie beiläufig im Boden zu liegen haben. Wir finden diess besser, als wenn jede Aussaat alphabetisch vorgenommen werde, weil die Aufsicht über die aufgehenden Pflänzchen sehr erleichtert wird, wenn solche *beisammen* und nicht zu weit zerstreut stehen, die gleichzeitig aufgehen. Man hat dadurch auch den Vortheil, den Theil des Beschlächters, in welchem die schnell aufgehenden Arten angebaut wurden, bald wieder für eine zweite Aussaat gebrauchen zu können.

4) Die Kapseln, in welchen die Sämereien ankommen, werden aufbewahrt, bis alle Sendungen eingegangen sind, dann werden sie alle zusammengetragen und in jenen fünf Hauptabtheilungen nach alphabetischer Ordnung in das Aussaatbuch eingetragen. Diess enthält folgende Rubriken:

Name der Pflanze, Autor, Dauer, Kulturart, Einsender, Bemerkungen.

In der Rubrik „Kulturart" wird eingetragen, ob die Pflanze im gemässigten oder warmen Hause (T. oder C.) oder in Scherben (Sch.) oder freiem Lande (D), im Wasser (▽) oder mit besonderer Erdmengung kultivirt werde, oder ob sie im Winter gedeckt werden müsse (△). Die Nachweisungen, ob die Pflanze mehr oder weniger Wasser, Schatten oder grelle Sonne braucht, wären oft

Digitized by Google

auch sehr erwünscht. In einem guten Klima und bei trefflichem Boden ist solche Vorsicht wohl nicht nöthig, aber wo, wie im Münchner Garten bei einer Höhe von 1650 Fuss über dem Meere, auf Kalkgeröll-Boden, am Abhange der Alpen so grosse Culturschwierigkeiten eintreten, da weiss man jede Nachricht über die geeignete Kultur wohl zu schätzen. Bei der Rubrik „Bemerkungen" ist Raum, um den neuen Namen einzutragen, so fern der alte sich unrichtig erweisen sollte.

Ist nun die ausgesäete Pflanze zur Versetzung gross genug, so pflegen wir sie nur dann im Systeme an dem bestimmten Orte einzusetzen, wenn wir von der Richtigkeit ihrer Nomenclatur überzeugt sind, *ausserdem aber wird sie mit allen in gleicher Cathegorie stehenden auf ein eignes Quartier „das Prüfungs-Quartier" gepflanzt*, aus welchem sie erst nach Berichtigung des Namens an ihre systematische Stelle versetzt wird. Diese Methode schien uns unerlässlich, um die systematischen Quartiere vor Irrungen zu bewahren, die sich durch andere Verhältnisse dort dennoch nur zu häufig einschleichen.

Im *Aussaatbuche wird dann jede Pflanze, deren Nomenclatur berichtiget worden, aufgesucht, und der richtige Name statt des unrichtigen eingetragen.*

So, und lediglich auf diese Weise haben wir es möglich gefunden, die chaotische Verwirrung zu vermeiden, welche durch den Anbau von Sämereien aus den verschiedensten Gärten entstehen muss. Und wir möchten uns der angenehmen Hoff-

Digitized by Google

nung hingeben, dass bei gleichem Verfahren mehrerer mit einander in Verbindung stehender Gärten allmählig Gleichförmigkeit der Bestimmungen möglich, und dem Botaniker eine edle Zeit gewonnen werden könnte, die er nun mit vergeblicher Arbeit hinbringt. Zu dem Ende sind wir bereit, jedem unserer verehrten Herren Correspondenten die Berichtigungen oder Aenderungen mitzutheilen, welche wir mit dem Namen der von ihm erhaltenen Pflanzen vorgenommen haben; und wir bitten ihn um dieselbe Gefälligkeit im Namen der Wissenschaft.

An diese Vorschläge möchten wir noch einige andere anfügen.

Fürs Erste, dass es den Botanikern gefällig seyn möchte, in den jährlich mitzutheilenden Samenlisten anzugeben, welche Gattungen *von ihnen selbst* während des verflossenen Sommers revidirt worden seyen, und auf welche Bestimmungen man sich also verlassen dürfe.

Fürs Andere, *dass sich jeder Garten einige Gattungen oder Familien auswählen möge, deren Cultur in ihm vorzugsweise getrieben werden soll.*

Persönliche Vorliebe für diese oder jene Familie, Berücksichtigung der Begünstigungen, welche die Cultur gewisser Pflanzen an einem gegebenen Orte erfährt, so wie der speziellen Leichtigkeit des Erwerbes von dieser oder jener Pflanzengruppe mögen hiebei die leitenden Prinzipien gewähren. Ist es nicht natürlich anzunehmen, dass jeder Garten vorzüglich reich an Gewächsen sey,

Digitized by Google

die sein Vorstand bearbeitet? Sollten wir z. B. nicht mit allem Rechte vermuthen, in Bonn die vollständigste und richtigste Sammlung von Allium, in Hamburg von Potentilla und Borragineen, in Erlangen vorzugsweise Pflanzen der deutschen Flora, in Breslau Astereen zu finden u. s. w.?

Wenn sich die Gärten des deutschen Vaterlandes auf diese Weise zur besondern Cultur ausgewählter Gattungen und Familien verbindlich machten, — welche grosse und folgenreiche Förderung würde hieraus die systematische Botanik erfahren! Der reisende Botaniker könnte dann beim Eintritt in Deutschland gleich wissen, in welchem Garten er die reichste Lese für seine gewissen Pflanzen gewidmeten Studien finden wird. Er wird z. B. in München keine reiche Auswahl von Cruciferen und Leguminosen erwarten, weil er erfährt, dass den ersteren hier die Sandflöhe ungewöhnlich nachstellen, und die andern von der Ungunst des übermässig kalkigen, an Kieselerde armen Bodens leiden. Er wird eben so hier mehr die Pflanzen des nördlichen Europa's, Sibiriens und Nordamerika's finden, als die des gemässigten und südlichen Europa's, welche, etwa mit Ausnahme der Doldengewächse, hier sehr schwer zu kultiviren sind. Dagegen wird er sich, um Labiaten, Scrofularinen, Malvaceen, Caryophyllaceen zu sehen, nach Gärten wenden, die, wie der Wiener, der Heidelberger, der Bonner, sich einer grösseren Begünstigung des Bodens und des Klima erfreuen.

Ich wiederhole daher den Wunsch: *möchte es*

Digitized by Google

den verehrten Vorstehern der deutschen Gärten gefallen, sich die Cultur gewisser Pflanzengruppen, nach einem, auf gegenseitigem Verhältnisse begründeten Systeme vorzugsweise anzueignen, und sich in dieser Weise zu unterstützen.

Was den hiesigen Garten betrifft, so sind wir bemüht, vorzüglich folgende Gattungen, welche hier mit geringeren Schwierigkeiten im Freien kultivirt werden, immer mehr zu vermehren, und ständig zu erhalten: Silene, welche Hr. Prof. Zuccarini mit Vorliebe kultivirt und untersucht, Allium, Viola, Hypericum, Corydalis, Euphorbia, Phlox, Paeonia, Thalictrum, Rheum und die Familien: der Doldengewächse, der Korbblüthen (Silphium, Coreopsis, Solidago, Aster, Inula, Artemisia, Achillea u. s. w.) und der Scrofularinem.

Mein verehrter Freund und Kollege Hr. Prof. Zuccarini äusserte noch den Wunsch, dass die deutschen Gärten es in ihrer Convenienz finden möchten, ihre Samenkataloge gegen angemessene Entschädigung zum Drucke der Redaction der botanischen Zeitung zu übergeben, und dass diese die gleichzeitige Versendung dieser Kataloge, als ein Beiblatt zur Flora übernehmen möchte. Gewiss verdient auch dieser Vorschlag die Beherzigung der deutschen Botaniker, da die Flora fast überall hin wöchentliche Sendungen macht. Die Schnelligkeit und Wohlfeilheit des Verkehrs würde sehr gewinnen; und die Flora würde dadurch nach und nach ein Annuarium der botanischen Gärten und ihrer Kulturen werden.

Digitized by Google

Mögen diese im Vertrauen auf die Freundschaft und die literärische Theilnahme meiner hochgeehrten Herrn Kollegen geäusserten Vorschläge und Wünsche eine wohlwollende Billigung und Berücksichtigung erfahren!

München den 10. August 1834.

Dr. v. Martius,
Prof. und Vorstand des k. bayr. botan. Gartens in München.

Nachschrift der Redaction.

Die vorstehenden Bemerkungen des Hrn. Hofrath v. Martius sind gewiss allen Botanikern, denen die Aufsicht eines botan. Gartens obliegt, wahrhaft aus der Seele geschrieben, und es ist wirklich zu verwundern, dass die hier angegebenen Vorschläge zur Besserung nicht schon früher in Anregung gebracht und ausgeführt wurden. Indem die Flora daher nicht zweifelt, dass dieselben allgemeinen Anklang finden werden, erlaubt sie sich auch in Bezug auf obige Aeusserung des Hrn. Prof. Zuccarini die Erklärung abzugeben, dass es ihr nicht anders als höchst erwünscht seyn könne, das Feld ihrer Thätigkeit auf alle nur mögliche Weise zu erweitern und fortwährend die Vermittlerin sowohl des wissenschaftlichen als des freundschaftlichen Verkehrs der Botaniker zu bleiben. Sie wird daher mit Vergnügen zur Ausführung obigen Vorschlages die Hand bieten und demnächst einen Plan vorlegen wie sie demselben am entsprechendsten entgegenkommen zu können glaubt.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, am 7. Sept. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Beobachtungen; von Hrn. Professor J. F. Tausch in Prag. (Schluss.)

Sedum Telephium L. wurde in neuesten Zeiten vielseitig bearbeitet, doch muss ich gestehen, dass meine Beobachtungen mit jenen nicht übereinstimmen. Ich habe nämlich gefunden, dass *S. Telephium* und *latifolium* zusammenfallen, während das *S. purpureum* eine eigene Art ausmacht, und ersteres unterscheidet sich leicht durch folia cordato-amplexicaulia, während letzteres folia petiolata hat.

Die Ursache, warum die Botaniker das *S. purpureum* bisher mit dem *Telephium* zusammenwarfen, scheint einzig und allein darin zu liegen, dass es wirklich eine rothblühende (aber blassrothe) Varietät vom *S. Telephium* gibt, die einige der ältesten Schriftsteller kannten und abbildeten, und die man bis itzt mit dem eigentlichen *S. purpureum Clus.* und *L.* verwechselte.

Ich würde diese Arten wie folgt auseinandersetzen.

S. Telephium: foliis (oppositis 3-nis, alternisve) planiusculis cordato-amplexicaulibus dentatis, corymbo terminali composito.

Digitized by Google

α. *oppositifolium*: foliis oppositis cordato-ovatis. *Telephium hispanicum I. Clus.* hist. 2. p. 66. c. ic. Tabern. ic. p. 875. f. 1. Lob. ic. p. 390. *Teleph. latifolium peregrinum Moris.* hist. 3. S. 12. t. 10. f. 6. *Teleph.* δ et ε *Linn.* spec. pl. p. 616. *latifolium Cand.* prod. 4. p. 402. *S. maximum Rchb.* pl. crit. 8. t. 727.

β. *ternatum*: foliis 3. verticillatis cordato-ovatis. Knorr del. 1. t. F. 5. Kniph. Cent. 4. Nr. 76.

γ. *alternifolium*: foliis alternis magis confertis cordato-ovatis. *Teleph. Tabern.* ic. p. 844. f. 2.

δ. *angustifolium*: foliis basi cordatis oblongis lanceolatisve confertis, hinc et erectioribus. *Teleph. album Fuchs* hist. p. 800. *T. vulgare Moris.* hist. 3. S. 12. t. 10. f. 1. *T. II. vulgare Clus.* hist. 2. p. 66. *S. Teleph. α album Linn.* spec. pl. 616. *S. Teleph. Cand.* prodr. 4. p. 402. (ex parte).

ε. *purpurascens*: foliis δ, floribus dilute purpurascentibus. *T. purpurascens*, Fuchs hist. pag. 801. c. ic. *Teleph. III. purpurascente* flore. Clus. hist. 2, p. 66. *S. Teleph. Reichb.* pl. crit. 8. t. 726. (bona). *S. purpureum Reichb.* Fl. exc. (minime Linn.).

Die grossblättrige Varietät α, die nicht nur im südlichen Europa, sondern, wie schon Clusius bemerkte, auch in Oestreich und Steyermark, wie überhaupt in ganz Europa als die gemeinste Form vorkömmt, muss auch den Hauptnamen führen. Wer Gelegenheit hat, in einem botanischen Garten, wo sich alte und grosse Stöcke davon befinden, diese Pflanze zu beobachten, wird häufig be-

Digitized by Google

merken, dass aus einem Stocke Stengel mit gegenüberstehenden, gedreiten und abwechselnden Blättern hervorkommen, und dass, da die abwechselnden Blätter nur eine Zerreissung oder Auflösung der quirlförmigen Stellung sind, selbe auch gedrängter und daher mehr aufrecht als bei der entgegengesetzt- und quirlförmigen Stellung zu stehen kommen, und demnach den deutlichsten Uebergang zur var. δ und ε bilden.

Die var. ε. kömmt in hiesigen Gärten vor, soll aber, wie man mich versichert, als wildwachsend im Sterne bei Prag gefunden, und von dort in den Garten gebracht worden seyn.

Sedum purpureum L. foliis alternis ovatis dentatis basi attenuatis, superioribus sessilibus, inferioribus petiolatis, corymbo terminali composito.

Telephium V. purpureo flore. Clus. hist. 2. p. 67. c. ic. bona! Lob. ic. p. 389. f. 2. (ic. Clusii) Moris. hist. 3. S. 12. t. 10. f. 2. Flor. dan. t. 686. Kniph. ect. *S. Telephium β purpureum* et *γ Linn.* spec. pl. 616. *S. Telephium Cand.* prodr. 4. p. 402. (ex parte) *S. lividum Reichb.* fl. exc. (ex syn.) non *Willd.*

Die Länge der Staubgefässe kann bei dieser und der vorhergehenden Art in keinen Betracht gezogen werden, indem dieselbe, je nachdem die Blumen mehr oder weniger entwickelt sind, verschieden ist. *S. guestphalicum Bönngh.* (Teleph. Reichb. fl. exc. non Linn.) scheint eine eigene Art auszumachen, die ich nicht gesehen habe.

Digitized by Google

Cirsium silvaticum, dass ich in dieser Zeitschrift als neu beschrieb, habe ich nun seitdem an seinem Standorte von Neuem aufgesucht und gefunden, dass die vollkommen entwickelte Pflanze mit dem *C. lanceolato Spr.* die grösste Aehnlichkeit habe, und wohl nur *C. lanceolatum β. canum:* foliis subtus canis genannt zu werden verdient, um so mehr, da auch andere Arten oder Verwandte auf dieselbe Art abändern, z. B. *C. scleranthum Spr.* (Carlina Echinus MB.) *C. canum Spr.* und wie selbst bei den vorhergehenden *Carduus crispus* und *Personata* zu ersehen ist. Ich habe diese Pflanze seitdem schon an mehreren Oertern gefunden, als um Stetel, Woleschna, Prag, aber sie ist sehr selten und kömmt immer nur in einzelnen Exemplaren vor, auch ist der Filz der Blätter mehr oder weniger dicht, und die Dorne der Blätter stärker oder schwächer, die Blätter selbst ganz oder zum Theil nur halb herauflaufend wie ich diese letzteren Abänderungen aber auch bei dem *C. lanceolatum* beobachtet habe.

Juncus monanthos Jacq. Beinahe alle Schriftsteller sehen diese Pflanze für eine Abänderung des *J. trifidus L.* an und werfen sie damit zusammen, ohne sie einer genaueren Untersuchung zu unterziehen, bei welcher sich ausser dem 1-blüthigen Stengel oder Halme freilich noch andere Charaktere offenbaren die ihn zu einer eigenen Art erheben. Schon die Bemerkung „folia terminalia tria apud nos et in conterminis provinciis nun-

Digitized by Google

quam habet" Jacq. observ. 1. p 47. hätte längst darauf führen können, und so ist es denn wirklich. Der *J. monanthos Jacq.* (er sey 1- oder 2- 3-blüthig) hat einen von unten an beblätterten Halm, da hingegen der *J. trifidus L.* (er sey auch 1- 2- 3-blüthig) einen unten nackten, und nur nach oben hin 3-blättrigen Halm hat, woher auch sein Name rührt, und man kann beide dadurch sehr leicht unterscheiden, ohne erst die Blüthen zu berücksichtigen. Hätte Jacquin von seinem *J. monanthos* ein mehrblüthiges Exemplar gekannt, und einen andern Namen gewählt, so wäre die Pflanze gewiss schon längst an ihren rechten Ort gestellt. Ich würde beide folgendermassen definiren:

J. trifidus: radice repente, culmo filiformi deorsum nudo, apice 3-folio, foliis subulato-canaliculatis, vaginis ciliato-laceris, floribus terminalibus 3, solitariisve sparsis, capsulis ovatis sepala aequantibus.

α. sessiliflorus: floribus sessilibus. Fl. dan. t. 107.

β. fastigiatus: floribus pedunculatis. Bauh. prodr. p. et t. 22. *J. trifidus Linn.* spec. 465. (ex synon.) Spreng. syst. veg. 2. p. 104.

γ. uniflorus: floribus solitariis (in (*α* et *β*).

α. wächst auf den 3 Hauptgebirgen Böhmens, im Riesengebirge, Glatzergebirge und im Böhmerwalde, und hat sich in jedem nur einen Standort, und zwar immer die höchste Felsenkoppe ausgewählt, ich besitze sie aber auch aus den Alpen Salzburgs (Kratzmann), Tyrols und Steyermarks (Sieber).

Digitized by Google

β. scheint seltener vorzukommen, ich besitze sie aus den Alpen Steyermarks (Fenzel). γ. findet sich bei beiden vorhergehenden gewöhnlich an einem und demselben cespes beigesellet.

Juncus Hostii: radice repente, culmo filiformi folioso, foliis subulato-canaliculatis, vaginis ciliato-laceris, floribus terminalibus solitariis, 2—3ve subfasciculatis, capsulis obovatis sepala excedentibus.

J. trifidus Host. gram. 3. t. 85. (ic. opt.)

β. *monanthos:* culmo unifloro.

J. monanthos Jacq. obs. N. 33. enum. vind. p. 61. t. 4. f. 1. Flor. dan. t. 691.

Ich besitze diese Art aus den Alpen Salzburgs (Kratzmann), Tyrols, Steyermarks (Sieber, Fenzel), und sie wurde immer mit dem *J. trifidus L.* vermischt eingesammelt oder gesendet. Diese Art hat ausserdem, dass die Blumen und Kapseln grösser und dunkler gefärbt sind, noch das Eigenthümliche, dass, wenn der Halm 3-blüthig ist, immer 2 Blumen davon knopfförmig verbunden, und die dritte für sich isolirt steht, während bei *J. trifidus* alle drei isolirt stehen.

Salix Helix L. Was bisher von den Autoren, wenn man vielleicht Smith ausnimmt, und selbst von dem verdienstvollen Salicologen Hrn. Host für *S. Helix* ausgegeben wurde, gehört unstreitig zu der äusserst vielgestaltigen, bald baumbald strauchartigen *S. monandra Hoffm.*, zu welcher selbst die *S. purpurea L.* als eine kleinblättrige mit rothen oder röthlichen Narben versehene Ab-

Digitized by Google

änderung gezogen werden muss. Die von Linné angegebenen Synonyme gehören zur *S. monandra*, und die älteren beziehen sich auf die häufig bei dieser Art vorkommenden knospenförmigen Monstrositäten. Nur die Diagnose Linné's allein scheint etwas zu enthalten, was uns einen näheren Aufschluss geben kann, und zwar sind es die folia obliqua. Und wirklich findet sich unter den vielen Formen der *S. monandra* eine, die sich schon dadurch auf eine leichte Art zu erkennen gibt, aber auch noch überdiess durch stigmata linearia (non ovata) verschieden ist. Die Blätter derselben sind viel zärter, länger gestielt, sehr schief gestellt, abstehend, und mehr oder weniger bogenförmig zurückgekrümmt, was zugleich eine Anspielung auf den Namen gibt, während selbe bei *S. monandra*, obwohl am Grunde auch schief gestellt, doch immer eine steife aufrechte Stellung beobachten. Ich kenne diese Form schon viele Jahre und habe sie ursprünglich als *S. tenuis* ausgegeben. Auch Smith scheint diese Form vor sich gehabt zu haben, als er die *S. Helix stigmatibus linearibus* definirte. Ich würde sie folgendermassen definiren:

S. Helix: monandra, germinibus sessilibus tomentosis, stigmatibus linearibus, foliis (saepe oppositis) spathulato-lanceolatis serrulatis oblique patentibus recurvatis glabris exstipulatis.

Diese Art ist selten, ich kenne nur wenige Individuen davon, die sich am Moldauufer bei Prag befinden und fast jährlich abnehmen. Die Blätter derselben sind in der Länge und Breite

Digitized by Google

sehr wandelbar, wie bei anderen Arten, auch sind bald die obersten bald die untersten an den Zweigen entgegengesetzt.

Alnus pubescens (Tausch Dendroth. boh. et pl. sel. exs.): ramulis ferrugineis, foliisque obovatis obtusis duplicato-dentatis utrinque viridibus subtus pubescentibus, ad axillas villosiusculis, stipulis obovatis oblongisve, seminibus non marginatis.

Wächst auf den Bergen des Böhmerwaldes in Gesellschaft der *A. glutinosa* und *incana*, und ist vielleicht ein Bastard von beiden. Ich fand sie nur strauchartig, aber auch *A. glutinosa* und *incana* kommen in ihrer Gesellschaft nur strauchartig vor. Die Zweige sind sehr uneben, knotig, glatt, die jüngsten rostbraun, feinbehaart. Die Blattstiele braun, behaart. Die Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf, gegen den Grund mehr oder weniger herablaufend, am Rande meistens doppelt und stumpf gezähnt, oder manchmal nur fein gezähnt, oben vollkommen glatt, doch nicht klebrig glänzend, unten etwas blässer, aber grün, und mehr oder weniger besonders an den Rippen weichhaarig, in den Achseln mehr oder weniger zottig. Die Afterblätter stumpf, länglich oder eiförmig, braun, nicht weiss, wie bei *A. incana*. Die Knospen unbehaart, klebrig. Die Fruchtstiele sind traubenartig, die Zapfen eiförmig, oder etwas länglich, von sehr verschiedener Grösse, die Schuppen 2saamig. Der Same keilförmig, rothbraun, glänzend und mit keinem häutigen Rande umgeben.

Digitized by Google

Alnus incana β fruticosa. So verdient die schon vorhin angeführte Pflanze im Systeme bemerkt zu werden, die auch schon Schultes in seiner Flora austriaca anführte. Sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen ausser dem Wuchse durch meist kleinere Blätter, die unten viel dichter behaart, fast filzig sind.

Betula nana L. Diese schöne Pflanze, die ich zuerst in Böhmen in den Sümpfen des Erzgebirges bei Gottesgab auffand, fand ich nun heuer auch im Böhmerwalde in den grossen Sümpfen bei Kuschwarta, jedoch im Riesen- und Isergebirge, wo sie Hr. Reichenbach Fl. exc. angibt, kömmt sie nicht vor, wohl aber im Glätzischen Gebirge in den grossen Seefeldern, wo ich sie auch selbst schon sammelte.

Fraxinus obliqua (Tausch Dendroth. exot.-boh. exs.) foliis 5-jugis utrinque glabris, foliolis ex ovato acuminatis argute serratis basi attenuatis obliquis, gemmis fuscis, floribus nudis, fructibus ovatis.

Stammt wahrscheinlich aus Nordamerika, wird in hiesigen Gärten als *F. rotundifolia* gezogen. Steht wohl dem *F. parvifolia W.* am nächsten, hat aber doppelt so grosse Blätter, die eine sehr ausgezeichnete eiförmige Basis haben, und nicht so lang und keilförmig herabgezogen sind.

Musa Uranoscopus Rumpf. Diese schöne Pflanze hat im heurigen Jahre im Gräflich-Salmischen Garten hier zum erstenmal geblüht. Sie wurde aus Dresden unter dem falschen Namen der *M. ro-*

Digitized by Google

sacea gebracht, wovon Jacquin Hort. Schoenbr. t. 445. eine herrliche Abbildung gab. *M. Uranoscopus* hat einen spadix erectus, der während der langsamen und langen Blumenentwicklung stets aufrecht bleibt. Die Blumenscheiden, so wie die ♂ Blumen sind abfallend, die ersteren sind länglich, aussen rosenroth, innen weiss, und die untersten davon sind mehrmal länger als die oberen und fast zugespitzt. Die Blüthenbüschel stehen ziemlich entfernt von einander, und nur die untersten 3 — 4 sind bleibend und fruchtbar. Die Blumenhülle ist 2-blättrig und zugleich 2-lippig. Die obere Lippe ist schmutzig orangfärbig mit einem 5-zähnigen, zusammengerollten, schön orangfärbigen Saume, die untere ist ganz, spitzig, blass, fast weiss. Die 5 Staubgefässe stehen am Fruchtknoten und sind etwas hervorragend, die Staubfäden sind zusammengedrückt, gegen den Grund hin verschmälert und kaum länger als die linienförmigen angewachsenen 2-fächerigen purpurrothen Staubbeutel. Ich habe nur wenige Blumen geöffnet, aber vom 6ten Staubfaden habe ich nichts gefunden. Die untersten fruchtbaren oder Zwitterblumen haben einen dicken Griffel mit einer kopfförmigen 6-strahligen Narbe. Die Früchte, obwohl sie lange standen, haben sich nicht ausgebildet.

Iris autumnalis: Limniris (imberbis) acaulis, spathis radicalibus diphyllis bifloris, germinibus obtusis hexagonis longe stipitatis, corollae tubo subnullo, laciniis oblongis subaequalibus, foliis linearibus ensiformibus longissimis.

Digitized by Google

Wird im hiesigen botanischen Garten ohne Namen gezogen. Schon im vorigen Jahre bemerkte ich diese Art im Oktober blühend, ich traute nicht sie zu beschreiben, weil ich muthmasste, dass sie eher eine Frühlings- als Herbstpflanze seyn, und dass sie bereits schon zum zweitenmal blühen dürfte; heuer genauer beobachtet blühte sie weder im Frühling noch Sommer, und brachte zu Ende Septembers und Anfangs Oktobers über und über Blumen. Sie wächst in sehr dichten Rasen. Die Blätter sind steif aufrecht 2 — 5 Schuh hoch, sehr schmalschwertförmig. Die Blumenscheiden kommen aus der Wurzel hervor, sind sehr schmal und lang und reichen bis an die Blumenröhre. Die Fruchtknoten stehen auf langen Stielen, und im Gegentheile ist die Blumenkrone beinahe ohne Röhre auf dem Fruchtknoten aufsitzend. Die Lappen der Blumenkrone sind fast gleichgross, meistens länglich spatelförmig, doch manchmal auch eiförmig, sehr zart, violett und gegen den Grund hin weissgeadert. Die Blume hat viel Aehnlichkeit mit der in Gärten als *I. Pallasii*, *ruthenica* vorkommenden und vielleicht nur zur *I. trifolia Balb.* gehörigen Art. Uebrigens scheint sie der *I. biglumis Vahl.* am nächsten zu stehen.

Iris torta: Xyridion; (imberbis) caule paucifloro folia ensiformia adaequante, spathis herbaceis longe acuminatis corollam adaequantibus, corollae laciniis exterioribus reflexis oblongis oblique tortis, tubo elongato, germine hexagono.

Digitized by Google

Vor mehreren Jahren beobachtete ich diese Pflanze schon in einem hiesigen Garten, doch bei der darauf folgenden Ueberlegung desselben ging sie verloren, erst heuer fand ich sie wieder im hiesigen botanischen Garten unter alten verlassenen Dubleten. Der Stengel ist 2 — 3′ hoch, etwas zusammengedrückt. Die Blätter steif aufrecht. Die Blumenscheiden, deren der Stengel 1 — 2 trägt, sind gross, länglich, lang zugespitzt, und reichen beinahe über die Blumen hinaus. Die Blumenkrone ist gross, beinahe wie bei *I. notha MB.*, gelblichweiss, die Lappen derselben sind beinahe gleichlang länglich, die drei zurückgeschlagenen sind sehr steif, und regelmässig schief gedreht, und haben an der länglichen Platte einen grossen gelben Fleck. Die Narben sind weiss, bogenförmig zurückgekrümmt und um die Hälfte kürzer als die Lappen der Blumenkrone. Diese Art unterscheidet sich von allen verwandten Arten oder Abarten als *I. ochroleuca*, *halophila*, *Güldenstaedtiana* etc. durch die längliche Platte und die am Grunde kaum erweiterten Nägel der zurükgeschlagenen Blumenlappen.

Ranunculus tripartitus Cand. Die Früchte dieser Art sind von denen des *R. hederaceus L.* nicht zu unterscheiden, und wenn *R. hederaceus* auch mit tief gelappten Blättern abänderte, was mir zwar nicht bekannt ist, so könnte man ersteren füglich für eine varietas natans *R. hederacei* erklären, und diess muthmasse ich um so sicherer, als sich an

Digitized by Google

einem von Hrn. DeCandolle selbst herrührenden Exemplare des *R. tripartitus* ausser den tieflappigen Blättern auch einzelne nur eckiggelappte Blätter zeigen, die den gewöhnlichen des *R. hederaceus* gleichen.

Ranunculus fluviatilis Roth. Diese Art hat auch noch das besondere, dass ihre unteren Blätter gestielt, die oberen oder Blüthenblätter sitzend sind.

Ranunculus rigidus Pers. Schk. ist und bleibt eine sehr ausgezeichnete Art, und hat noch das Eigenthümliche, dass ihre Stengel sehr leicht zerbrechlich sind.

Ranunculus paucistamineus (Tausch pl. sel. exs.) Batrachium; caule abbreviato natante, foliis omnibus immersis petiolatis capillaceo-multifidis, floribus minimis sub 12-andris oligocarpis, carpellis hispidulis obtusis.

Wächst in sehr seichten Gräben bei Lissa in Böhmen. Die Stengel sind grösstentheils wurzelnd, und nur die Spitzen derselben schwimmen frei. Die unteren Blätter haben kaum eine deutliche Blattscheide. Ist übrigens durch die äusserst kleinen Blumen und angegebenen Charaktere von allen verwandten Arten deutlich verschieden.

Ranunculus Bauhini: Batrachium; caule repente cespititio, foliis omnibus emersis petiolatis vaginantibus decompositis linearibus, carpellis minutis glabris in spicam oblongam dispositis.

R. aquatilis omnino tenuifolius. J. Bauh. hist. 3. p. 781. f. 2.

Digitized by Google

Habitat in Europa australi, unde plura specimina attulit D. Sieber.

Diese Pflanze, die Bauhin's Abbildung gut vorstellt, gleicht der an ausgetrockneten Stellen wachsenden var. *R. aquatilis γ terrestris* vollkommen, nur ist sie in allen Theilen viel kleiner, und sie wird wahrscheinlich auch eine var. *natans* besitzen, die aber bis itzt unbekannt ist und dann eine Aenderung der Diagnose herbeiführen müsste. Die Blumen sind sehr klein und bringen sehr viele, sehr kleine unbehaarte Früchte die in eine längliche Aehre dicht aneinander gereihet stehen, was bei allen bisher bekannten und verwandten Arten der Fall nicht ist.

Salvia linarifolia: floribus subspicatis secundis, calycibus oppositis cylindraceis 3-dentatis, foliis linearibus canaliculatis apice subdentatis, cauleque suffruticoso sparse hirsutis.

Habitat? Wird im Gräflich-Salmischen Garten hier als eine neue Art ohne Namen gezogen und blüht so eben zum erstenmal. Die drei Zähne des Kelches sind eiförmig, spitzig, langhaarig. Die Nebenblätter linienförmig, kürzer als der Kelch. Die Blumenkrone lazurblau, die untere Lippe konkav 2-lappig, am Grunde weissgestreift, die obere gewölbt eiförmig, unzertheilt.

Pteris Sieberi Tausch. fronde bipinnatifida stipiteque glabris, pinnis breviter petiolatis (alternis subopposítisve) subaequalibus profunde pinnatifidis

Digitized by Google

apiceque caudatis, supra costis spinulosis, infimis bipartitis, laciniis linearibus subfoliatis obtusis integerrimis: terminalibus repandis.

Diese Art wurde im hiesigen botanischen Garten aus Samen gezogen, den Sieber wahrscheinlich aus Martinique brachte. Sie steht in der Grösse und dem Habitus nach der *P. Plumieri* und *nemoralis* am nächsten, ist aber durch die an der oberen Fläche stacheligen Wedel auffallend verschieden.

Polypodium calcareum Sm. Ich führte schon in dieser Zeitschrift an, dass diese Pflanze in Böhmen auf Kalkfelsen um St. Ivan wachse, und doch gibt Sprengel in dem letzten Systeme bloss England als deren Vaterland an. Sprengels Charakter stipes basi squamosus ist zwar wahr, doch nichts bezeichnend, indem derselbe auch bei *P. Dryopteris L.* squamosus ist; ein weit sichereres Merkmal bietet die rachis pubescens dar.

II. Botanische Notizen.

1. Wenn Willdenow laut Flora 1826. p. 80. bemerkt, dass die Tab. 32. p. 4. *Cyperoides alpinum saxatile* u. s. w. in Michel. gen. weder zu *Carex saxatilis* noch zu *C. rigida* gehöre, wohin sie von Schkuhr, Smith, Goodenough citirt werde, so ist es merkwürdig, dass er gleichwohl die ächte Species, wohin sie gehört, nicht angibt. Diese findet sich in Tenore's Sylloge p. 564 als *Carex platystachia.*

Digitized by Google

2. In Willdenow's Spec. plant. Linn. und neuerlichst in Tenore's Sylloge wird zwar bei *Euphorbia amygdaloides* die *E. sylvatica Jacq.* et auct. rel. als Synonymum angeführt, daneben aber gleichwohl noch eine *E. sylvatica Linn.* besonders aufgestellt, die bei Sprengel, Reichenbach u. a. zu fehlen scheint.

3. Bei *Euphorbia Characias* stellt Tenore eine varietas petalis purpureis auf und zieht Willdenow's *E. veneta* zu dieser Varietät. Aber bei *E. Characias* sind die Blumen stets stark purpurroth, bei *E. veneta* aber anfangs gelblicht und nur nach und nach ins Röthlichte übergehend.

4. Unter dem Namen *Ajuga Chamaepitys* hatte Tenore in Flora neapol. II. p. 5. Gussone in Flor. sicul. prod. 2. p. 66. et plurimi auctor. flor. italic. eine Pflanze aufgeführt, die Tenore jetzt nach reiflicher Ueberlegung in Sylloge p. 275 für *Ajuga chia Linn.* (Schreb.?) erklärt, dagegen unter *Ajuga Chamaepitys* mit dem Zusatz vera eine Pflanze aufstellt, welcher er flores caerulei foliis duplo breviores, caules erectiusculi u. s. f. zuschreibt, in praecedente *chia* vero flores lutei folia subaequantes et caules decumbentes angibt. Die Abbildung in Flor. danica 733 soll dieser wahren *Chamaepitys*, jene aber bei Blackwell t. 528 der vorhergehenden angehören!?

(Hiezu Beiblatt 5.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 34. Regensburg, den 14. Sept. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen über thüringische Pflanzen; von Hrn. F. C. H. Schönheit, Pfarrer zu Singen im Schwarzbrg. Rudolst.

Potamogeton obtusifolius M. K.?

Die Hrn. Verf. von Deutschl. Flora schreiben dieser Art Band I. p. 855 am Rande *gekielte* Früchte zu. Wenn ich von dieser Forderung absehe, so finde ich auf Teichen und grösseren Sümpfen in meiner Gegend hie und da in Menge einen *Potamogeton*, der vollkommen M. K. Beschreibung ihres *P. obtusifolius* entspricht. Nur seine Früchte zeigen im frischen Zustande keinen Kielrand, sondern sind *stumpfrandig*. Sollten die Hern. Verf. der Deutschl. Fl. vielleicht die Früchte im eingetrockneten Zustande beobachtet haben? (was bei so umsichtigen Beobachtern freilich etwas unwahrscheinlich ist,) oder sollten die Früchte nur auf einer gewissen Stufe der Ausbildung kielrandig erscheinen? (als ich sie an dem Potamogeton meiner Gegend beobachtete, waren sie der Reife nahe,) oder endlich: sollte mein Potamogeton eine abweichende Form des *P. obtusifolius* seyn, deren Eigenthümlichkeit einzig auf stumpfran-

Digitized by Google

digen Früchten beruhte? Ich beobachtete die Pflanze mit solchen stumpfrandigen Früchten zwischen Rudolstadt und Kahla, Rudolstadt und Saalfeld, Rudolstadt und Ilmenau, am häufigsten auf den Teichen bei der Schneidemühle unter Paulinzelle.

Myosotis caespitosa Schultz.

Ueber diese neuerlich von *M. palustris* geschiedene Pflanzenspecies findet sich manches Widersprechende, sowohl in einzelnen botan. Schriften, als auch bei Vergleichung des darüber Gesagten mit den Resultaten, welche die Beobachtung der Pflanze in der freien Natur liefert. Die verehrten Hrn. Verfasser der Deutschl. Flora (M. K.), von Schlechtendahl und v. Bönninghausen nennen sie *einjährig* und M. K. versichern, dass nach brieflichen Mittheilungen auch Hr. Hofrath Reichenbach sie für einjährig erkenne; gleichwohl führt sie dessen Flora excursoria p. 341 mit dem Zeichen ♃ auf und eben so Hr. Medicinalrath Dr. Roth in seinen neuesten Werken.

Ich glaube die erste Angabe bestätigt gefunden zu haben, weil ich die Pflanze schon Ende Mai auf dem Schlamme eines erst im Spätherbste des vorhergegangenen Jahres abgelassenen Teiches blühend fand, wo sie sich in den vorigen Jahren bei einem über 2′ hohen Wasserstande schwerlich hatte entwickeln können. Doch will ich diese Ansicht nicht für zuverlässig ausgeben, da meine Beobachtungen sich nur auf diesen einen Standort beschränken, so weit sie die Dauer der Pflanze betreffen.

Digitized by Google

Weiter ergibt sich aus meinen Beobachtungen, verglichen mit dem in der Flora excursoria Gesagten, dass die Pflanze ziemlich polymorph seyn müsse. Denn, obgleich an den auf dem erwähnten und auf mehreren andern Standorten von mir beobachteten zahlreichen Exemplaren der bis in die oberen Verästelungen kantenlose, stielrunde Stengel, die lineal-länglichen stumpfen Stengelblätter und die kleinen, kaum anomalisch eine Spur von Ausrandung zeigenden Blumenkronblätter keinen Zweifel übrig lassen, ob ich auch die rechte Species beobachtet habe, so trifft doch die Reichenbachische Bemerkung: „*caulis in ramos longissimos laxe adscendentes fere solutus*“ nur an wenigen, besonders feucht stehenden Exemplaren ein, die Mehrzahl zeigte einen, zwar starke Neigung zur Verästlung verrathenden oder oberwärts in lange Aeste vertheilten, aber doch oft völlig anfrechten, von unten auf etliche ″ hohen einfachen Stengel, auch zeigten sich die Kelche nicht als *maximi*, sondern zur Zeit ihrer Fruchtreife zwar ziemlich gross und bis über die Hälfte ihrer Länge getheilt, aber gerade nicht grösser als an manchen Formen der *M. palustris*. Stumpf konnte ich ihre Abschnitte auch nicht finden, sondern eher, wie sie Roth: Man. bot. p. 272. bezeichnet, *spitz*. Endlich muss ich noch bemerken, dass mir die Pflanze nicht recht unter die Abtheilung: *corollae limbo plano* zu passen scheint. Ihre Blumenkronzipfel standen nicht ganz flach ab, sondern es blieb nach dem

Digitized by Google

Schlunde zu eine dichte Vertiefung auch im vollkommensten Zustande der Entfaltung bemerkbar. Vgl. auch Roth: Manuale oder Enum.

Thesium pratense Ehrh.

In Deutschl. Flora von M. K. wird II. 285 die Vermuthung ausgesprochen, dass die Blüthenhüllzipfel von *Th. pratense* während der Inflorescenz nicht wagrecht-, sondern nur aufrecht- abstehend seyn möchten. Im Juni 1833 beobachtete ich die fragliche Pflanze in zahlreichen Exemplaren auf trocknen Bergwiesen zwischen Ilmenau und Elgersburg am nordöstlichen Ende des Thüringer Waldes, als sie eben in voller Blüthe stand, fand aber die Blüthenhüllzipfel beinahe wagerecht abstehend und hierin äusserst wenig Abweichung von den Blüthen des *Thesium montanum* und seiner nächsten Verwandten.

Da ich von *Th. pratense* lese, dass selbst die verehrten Verfasser von Deutschl. Fl. es nur nach getrockneten Exemplaren beschrieben haben, so halte ich eine Mittheilung der Beschreibung, welche ich unmittelbar am Standorte der Pflanze entworfen habe, nicht für ganz überflüssig, zumal da sie zugleich zum Beweise dienen kann, dass ich die rechte Pflanze beobachtet habe.

Radix sublignosa, pluriceps. Caules sub initium florescentiae erecti s. adscendentes, sub ejusdem finem magis minusve decumbentes saepeque in orbem digesti, palmares — 1 pedales, inferne simplices, teretiusculi, striati, superne angulati, in pa-

Digitized by Google

niculam parce ramosam s. in racemum simpliciusculum exeuntes, cum foliis viridi-luteoli. Folia sparsa, inferiora angustissima, plurima ex parte linearia, apice tantum angustata, pleraque lineae latitudinem haud excedentia, sub 1-nervia, paniculae vicina eaeque interposita paulo latiora, antice manifestius angustata obsolete 3-nervia, margine ciliolis minimis instructa, hinc ibi tactu scabriuscula. Paniculae racemive rachis demum flexuosa, ramulis fructiferis divaricatis, fructibus adscendentibus. Flores plerique 5-bracteati, bracteolis planis linearilanceolatis, intermedia ut plurimum longiore. Perigonium campanulatum, laciniis sub anthesi fere horizontaliter patentibus, intus demum lacteum, extus virens, limbo albido-marginato. Fructus subglobosi, basi in stipitem brevem producti, costis copiosis subramosis occupati, perigonio persistente jam cylindraceo, ipsis longitudine subaequali parumque angustiore coronati. Fl. Jun. Jul.

Allium acutangulum Willd.

Ueber *Allium acutangulum Willd.*, welches in Sprengels Syst. Veg. II. 37 mit *A. angulosum L.* und *A. danubiale Spreng.* Mant. I. Fl. Hal. p. 38. in eine Species vereinigt, in Deutschl. Fl. von M. K. II. 521 für synonym mit *A. danubiale* erklärt und in Rchb. Fl. exc. p. 112 wieder von *A. angulosum* und *A. danubiale* getrennt ist, möchte noch manches erläuternde auch wohl berichtigende Wort zu sagen seyn. Hier nur das, was ich in Beziehug auf die Fl. exc. über *A. acutangulum* zu bemerken habe.

Digitized by Google

A. acutangulum W. En. = *A. acutangulum* β et γ *M. K.* = *A. montanum Schmidt*, unter letztern Namen auch von M. K. Deutschl. Fl. III, VIII. anerkannt, kömmt auf Thüringens felsigen und kalkhaltigen Anhöhen ziemlich häufig vor, aber eine *Spatham pedunculos subaequantem* zeigt es hier nicht, sondern die Scheide ist an der aufgeblühten Pflanze immer *merklich* —, *oft über die Hälfte kürzer* als die Blüthenstiele; die Blüthenhüllen sind bald gesättigter, bald heller rosenroth, das allerdings gegen seine Mitte am meisten verbreiterte Ovarium nimmt oft an der Färbung der Blüthenhülle Antheil; die Staubgefässe, welche bei Entfaltung der Blüthen nur ohngefähr so lang als die Blüthenhülle zu seyn pflegen, verlängern sich allmählig und ragen im Verlaufe der Blüthezeit mehr oder weniger über die Blüthenhülle hervor. Gleiche Bewandtniss hat es mit dem Staubwege. Er steht anfangs zu den Staubgefässen und dem Fruchtknoten in der von der Flora exc. postulirten Proportion, überragt aber zuletzt nicht selten die Antheren. Man findet daher, weil die Blüthen einer Dolde sich nicht gleichzeitig entwickeln, oft auf einer und derselben Pflanze kurze und lange Genitalien.

Epilobium tetragonum L. und *E. obscurum Schreb.*

Die auf meinen vaterländischen Fluren an Quellen und kleinen Waldbächen ziemlich häufig vorkommende Pflanze, welche ich für *E. tetragonum* halte, weicht von der Beschreibung des *E. tetrag.* in M. K. Deutschl. Fl. III. 19 — 20. dadurch ab,

Digitized by Google

dass sie an wasserreichen Standorten, wenigstens zur Zeit der völligen Entwickelung, deutlicher, oft mehr als spannenlange Ausläufer treibt, an welchen die Blätter, zu 2 und 2, in ziemlichen Zwischenräumen bis zur Spitze stehen, ohne Spur einer Rosette. Solche Exemplare möchte man für das *E. obscurum* Rchb. Fl. exc. halten, aber hier widerspricht so manches Andere, namentlich dass die Blättränder meist bis zum nächsten Stengelgelenke ohne Vereinigung in schmalen Kanten herablaufen und nur im seltneren Falle eine Strecke unter dem Blatte sich in *eine* Kante vereinigen, welcher Umstand sich zuweilen mit dem vorhererwähnten in Vermischung an einem und demselben Individuum wahrnehmen lässt; ferner, dass, obschon der obere Theil des Stengels und seiner Aeste mit feinen, angedrückten Härchen besetzt ist, daher wie bestäubt aussieht, auch auf der untern Blattseite sich solche Härchen vorfinden, doch die Blätter immer etwas, zuweilen starkglänzend sind, also die Reichenbachsche Bezeichnung: *opacum, foliis in lineam utrinque mox confluentem decurrentibus* hier ihre zuverlässige Anwendung nicht findet. Soviel scheint gewiss, dass, wenn man auf einer spezifischen Trennung des *E. tetragonum* und *obscurum* bestehen will, die bisher für die gewichtigsten gehaltenen Merkmale zu ihrer sichern Unterscheidung nicht ausreichen. Die oben angeführte Abweichung nicht gerechnet, passt die in Deutschl. Flora gegebene Beschreibung des *E. tetragoni* in al-

Digitized by Google

len Stücken zu der von mir beobachteten Pflanze und namentlich bleibt die Narbe stets ungetheilt.

Pyrola media Swartz.

In der vorerwähnten Flora excursoria wird p. 415. unter den Heimathsorten der *P. media Sw.* auch Rudolstadt erwähnt. Da ich nun seit 1819 die Rudolstädter Gegend bis zur Entfernung kleiner Tagereisen aufs sorgfältigste durchforscht, dabei aber nie eine Spur der fraglichen Pflanze entdeckt, auch von keinem inländischen Pflanzensammler etwas über ihr Vorkommen vernommen habe, so muss ich, bis mir ein um Rudolstadt gesammeltes Exemplar zur Einsicht kömmt, der Vermuthung Raum geben, dass hier eine Verwechselung mit *P. media Hayne*, welche nach Hrn. Hofrtah Reichenbach's eignem Zeugnisse synonym mit *P. chlorantha Swartz* ist, zu Grunde liege. Wäre diess der Fall, so hätte es mit dem Vorkommen der *P. media* um Rudolstadt seine volle Richtigkeit, denn *P. chlorantha* findet sich dort ziemlich häufig in Nadelwäldern, als seltene Ausnahme sogar in Laubgehölzen, wo ihre Stelle in der Regel von *P. rotundifolia L.* vertreten wird.

Dianthus vaginatus Vill. nach Reichb. Fl. exc.

Ist *D. vaginatus Vill.* durch keine andern als die in Rchb. Fl. exc. p. 805. angeführten Merkmale von *D. Carthusianorum L.* zu unterscheiden, so kann man sich durch Beobachtungen in der freien Natur bald überzeugen, dass er nur eine Form des *D. Carthusianorum* sey. Weder die Ge-

Digitized by Google

stalt und Länge, noch die substantielle Beschaffenheit der Bracteen und Schuppen erscheint standhaft. Auch die Gestalt des Stengels ist oft so zweideutig, dass es zweifelhaft bleibt, ob er *tetraqueter* oder *teretiusculus* zu nennen sey. Die Seitennerven der Blätter lassen sich zwar besonders an schmalblättrigen Exemplaren nicht immer deutlich wahrnehmen, sind aber doch stets zu 2 oder 4, selbst für ein gutes unbewaffnetes Auge, angedeutet. Koch's Deutschl. Fl. III. 192. u. f. S. welche ich als Vorstehendes niedergeschrieben wurde, noch nicht hatte vergleichen können, bestätigt vollkommen das Gesagte.

Helianthemum vineale Pers. und *H. canum Dun.*

Obschon der verstorbene Ritter C. Sprengel so wenig Freund von auf subtile Unterscheidungszeichen gegründeten Pflanzenarten war, dass er sogar *Hypericum dubium Leers* und *H. tetrapterum Fries* = *quadrangulare Smith* in seinem Syst. Veg. L. unter *H. quadrangulum* vereinigen konnte, so führt er doch *H. canum Dun.* hinter *H. vineale Pers.* als eigne Art auf. Wie wenig eine solche Trennung sich rechtfertigen lasse, davon kann man sich z. B. an dem pflanzenreichen Frohnberge bei Martinrode ohnweit Ilmenau und an den Kalkbergen zur Seite des Plauischen Grundes bei Arnstadt leicht überzeugen. Man findet dort, obgleich *H. canum* die vorherrschende Form ist, eine Menge Abstufungen im Haarüberzuge der Pflanze bis zu *H. vineale Pers.*, auch verloren Exemplare, die ich

Digitized by Google

aus den dichtbehaarten gewählt hatte, in mein Hausgärtchen verpflanzt, schon im nächsten Jahre ihren dichten Haarüberzug und mit ihm das weissgraue Ansehen auf der obern Seite der Blätter. Auch Hr. Hofrath Reichenbach gesteht den geringen Unterschied beider Pflanzen ein, (Fl. exc. p. 713.) und ich finde es daher gar nicht auffallend, dass in dem IV. Bande von Koch: Deutschl. Fl. p. 44. sq. beide Pflanzenformen sich unter *H. oelandicum Wahlenb.* verlieren.

Mentha rubra Hudson.

Im IV. Bande von Koch: Deutschl Flora p. 254. wird die Behauptung aufgestellt, *Mentha rubra Huds.* = *M. gracilis Smith* wachse nicht in Deutschland wild. Hiergegen erlaube ich mir die Bemerkung, dass ich von dieser schönen mit *M. sativa* kaum zu verwechselnden *Mentha* vor einigen Jahren mehrere Exemplare zwischen Ober- und Unterködiz ohnweit Königsee im Schwarzb. Rudolst. am Bache gefunden habe, dass auch bei meinem Wohnorte Singen eine Stelle am Rande eines feuchten Fahrweges vorhanden ist, wo ich sie 2 Jahre hinter einander beobachtet habe, doch im letztverwichenen Jahre sie vermisste, vielleicht weil es zur Zeit ihrer Entwickelung an Regen gefehlt hat; ferner dass ich ein Exemplar aus der Gegend von Naumburg an der Saale durch Tausch besitze, welches genau mit meinen im Schwarzburgischen beobachteten Exemplaren übereinstimmt. Ihre Aehnlichkeit in der Blattform mit *M. piperita* var.

Digitized by Google

officinalis ist so gross, dass gemeine Leute sie mir mehrmals als wilde Pfeffermünze zeigten. Ich kann auf Bestellung im nächsten Sommer mit Exemplaren weiteren Beweis führen. Für jetzt einstweilen eine kurze Beschreibung: Stengel meist über 1′ hoch, aufrecht, rothbraun oder seltener grün, ästig, die Aeste ziemlich lang und schlank, übrigens der Stengel sehr sparsam behaart oder kahl. Blätter, wenigstens die untern, wohl 5mal so lang, als breit, länglich-lancettlich, sehr kurzgestielt, an beiden verschmälerten Enden ganzrandig, darzwischen scharfgesägt, die Sägezähne in eine vorwärts gerichtete pfriemliche Spitze auslaufend, die Oberseite der Blätter spärlich behaart oder fast kahl, auf ihrer untern, besonders an den zwar nicht starken, aber deutlich hervortretenden Adern die Haare etwas zahlreicher, aber doch nicht dicht stehend, die obern Blätter etwas kürzer, nach der Basis hin etwas weniger verschmälert. Blüthenquirle im Umfange klein, doch oft sehr reichblüthig in ziemlich gleichen Zwischenräumen stehend, die untersten zuweilen etwas gestielt, die obern sitzend. Deckblättchen an der Basis der Quirle lineal-lanzettlich, lineal-pfriemlich, gewimpert. Blüthenstielchen meist röthlich oder rothbraun überlaufen, glänzend und nebst der Basis des Kelches kahl. Die röhrigen Kelche übrigens gereift, drüsig-punctirt und oberwärts, besonders an den schmalen, pfriemlichen, gerade vorgestreckten Zähnen mit aufrecht-abstehenden Härchen besetzt.

Digitized by Google

Blüthen verhältnissmässig klein, röthlich-bläulich, am Schlunde dunkler gefärbt. Geruch und Geschmack der Pflanze kräftig-angenehm, das Mittel zwischen der gemeinen Krausemünze und Pfeffermünze haltend. Blthz. Aug. Sept.

Digitalis grandiflora Lamk. und *D. ochroleuca Jacq.*

Beide eben genannte Arten werden in Hrn. Hofr. Dr. Koch's Deutschl. Fl. IV. 416 = 17. in eine vereinigt. So wenig ich nun auch diesem verehrten Autor gegenüber behaupten möchte, dass er geirrt habe, erlaube ich mir doch das Geständniss, dass ich jederzeit 2 verschiedene gelbblühende *Digitalis* auf meinen vaterländischen Fluren habe unterscheiden können, die wohl nichts anders seyn mögen, als *D. grandiflora Lamk.* und *D. ochroleuca Jacq.* Sie sind sich allerdings so ähnlich, dass sie genau betrachtet seyn wollen, wenn man sie gehörig unterscheiden will, und ich weder in der Grösse und Form der Blüthenkrone noch in ihrer Farbe und Zeichnung, eben so wenig in der Länge der Blüthenstielchen und in der Gestalt der Samenkapseln feste Unterscheidungszeichen finden konnte, aber ein Merkmal, dass gerade in Deutschl. Flora wenig berücksichtigt scheint, fand ich standhafter, als die übrigen bisher in botan. Schriften benützten. Diess beruht auf der Gestalt der Kelchabschnitte. An *D. grandiflora* fand ich sie *fast röllig linealisch*, so dass selbst der grösere untere an der Basis kaum merklich breiter erscheint. An

Digitized by Google

D. ochroleuca dagegen sah ich die untern Kelchabschnitte stets an der Basis merklich breiter, so dass sie öfters *eiförmig* heissen konnten.

Ich wünschte dass auch andere Pflanzenbeobachter dieses Merkmal prüfen möchten, ehe sie das Todesurtheil über eine dieser beiden Arten unterschrieben.

Was ich sonst noch am wenigsten der Veränderung Unterworfenes von Unterscheidungszeichen beider Pflanzen bemerkt zu haben glaube, ist Folgendes:

An *D. grandiflora* sind die Blätter fast sämmtlich lanzettlich, nur die obersten an der Basis etwas breiter, die Sägezähne an ihrem Rande sind zahlreicher, enger beisammenstehend, als an den meisten Modificationen der *D. ochroleuca* und schärfer. Der oberste Theil des Stengels, die Blüthenstiele und Kelche zeigen unter ihrem Flaume nur spärlich beigemischte Drüsen. Auch ist der Stengel oft höher, die Traube weniger nickend und aus zahlreicheren, dichter aneinander gereihten Blüthen bestehend. *D. ochroleuca* hat längliche oder länglich- lanzettliche untere Stengelblätter, während die obern an ihrer Basis merklich verbreitert und mehr eiförmig erscheinen. Die Zähne am Rande der Blätter stehen in den meisten Fällen entfernter, sind gewöhnlich minder spitz, oft undeutlich, zuweilen fehlend. Der Flaum am obern Theile des Stengels, an den Blüthenstielchen und Kelchen zeigt deutlicher wahrnehmbare, zahlreiche Drü-

Digitized by Google

sen. Die Pflanze tritt etwas später in Blüthe als *D. grandiflora*, so dass ich an dieser gewöhnlich schon $\frac{3}{4}$ der Blüthen in die Frucht übergegangen fand, wenn sich an jener die ersten Blüthen entwickelten, in sofern nämlich beide gleichen Standort hatten.

Sichere Standorte der *D. grandiflora*, die ich nachweisen kann, sind: der Stadenrand und die Höhe über dem Mörlaër Graben bei Rudolstadt, der Grätz bei Teichel; die Felsen über dem Buchwäldchen bei Schala.

Digit. ochroleuca findet man am Abhange des Hügels nach der Saale, welcher unter Rudolstadt die Weissenburg trägt, desgleichen an dem Trippsteine bei Schwarzburg, wo aber auch einzeln *D. grandiflora* vorkömmt. Noch besitze ich auch ein Exemplar, welches ich 1809 bei Jena ohnweit des Fuchsthurmes gefunden habe.

Limosella aquatica L.

Die *Varietas caulescens* dieser Pflanze, deren in Koch's Deutschl. Flora IV. 425. erwähnt wird, scheint nicht selten zu seyn. Ich fand schon 1811 Exemplare mit ohngefähr 1″ hohen Stengel ohnweit Rudolstadt, und im Jahre 1833 deren viele in einer Pfütze neben der Chaussée zwischen Stadtilm und Gräfinau, wo sich die Länge der Stengel nach der Tiefe des Wassers richtete und die ausser dem Wasser wachsenden Pflänzchen stengellos waren.

Digitized by Google

Melampyrum sylvaticum L.

In der Flora excursoria p. 357. werden dieser Pflanze *semina in loculo solitaria* zugeschrieben. Man findet aber an ihr eben sowohl zwei Samen in einem Kapselfache, als an *M. pratense*. Zugleich erlaube ich mir auf einen Druckfehler oder eine Zweideutigkeit aufmerksam zu machen, welche sich in Koch's Deutschl. Fl. IV. 360. bei Beschreibung des *M. sylvaticum* eingeschlichen zu haben scheint. Es heisst dort: „Die Röhre (der Korolle) ist im Kelche zwar ebenfalls gekrümmt, aber nicht so stark als an *M. pratense*." Bezieht man das Prädicat *stark* auf gekrümmt, so entsteht ein Widerspruch mit der Behauptung unter *M. pratense* S. 359 — 60. und mit der Erfahrung. Sollte es heissen, die Korollenröhre ist nicht so stark als an *M. pratense*, so wäre diess zwar der Erfahrung gemäss, aber der Ausdruck wäre dann immer zweideutig. Diese Bemerkung bloss desshalb, weil Missverständnisse in so vorzüglichen und stark benützten Werken, wie das angezogene, von besonderer Bedeutung sind. (Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. Dierbach (Beitr. zu Deutschl. Flora 4. S. 95.) zieht das *Ornithogalum pallido flore Clusii* histor. 138. zu *Gagea fistulosa Ram.* oder *O. Liotardi Sternb.* Sollte es nicht vielmehr zu *O. sylvaticum Pers.* zu rechnen seyn? Die Aehnlichkeit mit *Bulbus sylvestris Fuchs.* et *Trag.* (O. lu-

Digitized by Google

teum Pers.) und die grössern und bleichern Blumen scheinen diess zu bestätigen.

2. Tragus nennt die *Scilla bifolia L.* blaue Hornungsblume und das *Leucojum vernum L.* wird von demselben Schriftsteller so wie von Otto Brunfels als weisse Hornungsblume aufgeführt. Wenn diese Pflanzen, die jetziger Zeit doch kaum früher als im März zur Blüthe kommen, in frühern Zeiten schon im Februar geblüht haben, so muss trotz der vielen Sümpfe und Wälder unser Vaterland doch ein wärmeres Klima als gegenwärtig gehabt haben?

3. *Hypnum plicatum Schleich.*, welches in Roth's und Wallroth's cryptogamischen Floren fehlt, von Hübner in seinen Deutschl. Moosen nur als in der Schweiz wachsend angegeben wird, wurde von Hrn. Funck auf den Höhen des Heiligenbluter-Tauern gesammelt.

4. Den nördlichsten Standort von *Lepidium petraeum Linn.*, Hannover (vergl. Ehrh. Beitr. 3. 62.), scheinen unsere neueren Floristen übersehen zu haben. Dagegen dürfte Salzburg als Wohnort zweifelhaft werden, da es ein Gebirgsland, das *Lepidium* aber eine Pflanze ebener Gegenden ist.

5. Die Herleitung des Namens der *Carex pulicaris* findet Zuccarini in der glänzend braunen Farbe der Früchte; Bönninghausen dagegen lässt denselben von den „fructus maturi tactu elastice dissilientes“ entstehen.

(Hiezu Beiblatt 6.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, am 21. Sept. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Gagea saxatilis und bohemica* *) *erweisen sich durch die Vergleichung an den lebenden Pflanzen als zwei verschiedene Arten: nebst einigen andern Beobachtungen über Gagea;* von Hrn. Hofrath Dr. Koch in Erlangen.

Es gibt Pflanzen, deren spezifische Unterschiede man nur dann aufzufinden im Stande ist, wenn man sie lebend oder in Spiritus aufbewahrt vergleichen kann, und dazu gehören namentlich auch viele Liliengewächse. Allein, wer, wie die meisten Botaniker, durch andere amtliche Arbei-

*) Die Gattung Gagea, die sich durch Staubkölbchen, welche mit ihrer Basis auf dem Ende des Trägers stehen, von Ornithogalum, dessen Kölbchen mit dem Rücken auf der Spitze des Faden inserirt sind, unterscheidet, ist jetzt fast allgemein angenommen. Ich folge hier der Mehrheit, obgleich die Nothwendigkeit der Trennung nicht vorlag, und Gagea eben so gut als Unterabtheilung von Ornithogalum fortbestehen konnte. Ich bemerke nur noch, dass das zweite Kennzeichen von Ornithogalum, nämlich der an der Basis abwechselnd breitern Staubgefässe, nicht bezeichnend ist, indem dasselbe sich auch bei mehrern Arten von Gagea findet, so wie überhaupt bei den meisten Liliaceen.

Digitized by Google

ten gebunden, sich nicht zu jeder Zeit vom Hause entfernen, und nicht auch, um Reisen nach entferntern Orten zu unternehmen, über bedeutende Summen gebieten kann, kommt selten in den Besitz von dergleichen lebenden Gewächsen, und hierin liegt der Grund, dass noch manche Spezies der deutschen Flora an der frischen Pflanze näher zu prüfen, ein deutliches Kennzeichen, um sie von ihren Verwandten zu unterscheiden, in diesem Zustande zu ermitteln und darnach auch die Beschreibung derselben zu verbessern ist. Um so dankenswerther sind die freundschaftlichen Unterstützungen, welche mir in neuerer Zeit in dieser Hinsicht vielfältig zu Theil geworden, sowohl durch Mittheilung von Samen als von lebenden Pflanzen; eine Gefälligkeit, die ich um so mehr zu schätzen weiss, als ich aus eigener Erfahrung die Schwierigkeiten kenne, welche mit der Einsammlung von Samen mancher Arten verknüpft sind, und die Mühe, die damit verbunden ist, Pflanzen an ihren, oft weit entfernten Standorten zu holen, einzupacken und zu verschicken. Desswegen fühle ich mich verpflichtet, hier vorerst dem Hrn. Prof. Kosteletzky in Prag meinen innigsten Dank abzustatten, welcher die Gefälligkeit hatte, mir lebende Stöcke der *Gagea bohemica* (Ornithogalum bohemicum) und später noch einmal blühende und abgeblühete Exemplare derselben, die ebenfalls noch lebend und wohlbehalten ankamen, zuzuschicken; so wie dem Hrn. Gutheil, Administrator der Löwen-

Digitized by Google

apotheke in Krenznach (Rheinpreussen), durch dessen Gefälligkeit ich lebende, blühende und andere in Spiritus aufbewahrte Exemplare der *Gagea saxatilis* erhielt.

Bei Vergleichung dieser lebenden Pflanzen blieb mir nun auch nicht der geringste Zweifel mehr, dass beide zwei gänzlich verschiedene Arten bilden. In der Deutschlands Flora hatte ich sie als Varietäten zusammengestellt, weil meine getrockneten Exemplare der *Gagea bohemica* mir die nöthige Sicherheit in der Erkenntniss des Baues der Blüthe nicht gewähren konnten und weil man behauptete, die *Gagea saxatilis* sey als blosse Modification von *G. bohemica* anzusehen.

Ich muss hier einige Worte über einen Vorwurf einfliessen lassen, der mir in neuerer Zeit mehrmalen gemacht wurde, nämlich dass ich in der Deuschl. Flora der Species zu viele zusammengezogen hätte, und es ist auch richtig, dass ich in dem ganzen Werke diejenigen Arten, deren von andern angegebene Kennzeichen ich unzureichend und schwankend fand und wo ich selbst an den getrockneten oder lebenden Pflanzen keine deutlichen Unterschiede finden konnte, jedesmal untergesteckt habe. Man soll, dachte ich, bessere Kennzeichen aufsuchen, wenigstens Ein konstantes angeben. Die Besorgniss, dass das Zurücksetzen einer solchen Species sie der Aufmerksamkeit der Naturforscher entziehe, hat sich als ungegründet erwiesen. Man hat sich im Gegentheil mehrerer der

Digitized by Google

eingezogenen Arten recht warm angenommen und bessere Kennzeichen für dieselben aufgesucht, und das war gerade was ich wünschte. Ein solcher Tadel beleidigt mich keineswegs, wenn nur dabei die Wahrheit erforscht wird, der ich gern beitrete. Jede zurückgesetzte Art werde ich in allen ihren Rechten sogleich anerkennen, sobald man mir sagt, wodurch sie sich deutlich und konstant von ihren Verwandten unterscheidet.

Von dieser Abschweifung komme ich wieder auf meine netten Pflänzchen zurück. Die *Gagea saxatilis* macht sich vor ihren Verwandten durch Folgendes kenntlich. Die Wurzel hat die Gestalt der Wurzel der *G. arvensis*, ist aber kaum halb so gross. Die zwei Wurzelblätter sind sehr fein, nicht den vierten Theil einer Linie breit, halb stielrund und oberseits mit einer schmalen Furche durchzogen, inwendig dicht (von den Blättern der Brutzwiebelchen ist natürlich keine Rede, sondern von denen der ausgebildeten Pflanze sowohl hier als bei der Betrachtung der übrigen Arten. Die der Brutzwiebelchen sind auch bei breitblättrigen Arten fein). Der ein oder zwei Zoll hohe Stengel ist meist einblüthig, selten zweiblüthig und noch seltner dreiblüthig, und von abstehenden weichen Härchen zottig, welche zwischen den Stengelblättern an den Blüthenstielen und an der Basis der Blüthe länger werden, sich schlängelig hin und her biegen und in eigentliche Wollhärchen übergehen. Die Stengelblätter sind regelmässig wechselständig,

Digitized by Google

lanzettlich, und umfassen mit ihrer an den untern Blättern 1 — 1½ Linien breiten Basis den Stengel, gehn aber in eine fädliche Spitze über. Sie sind eigentlich Deckblätter von einer normal nicht vorhandenen Verzweigung des Stengels, denn wenn sich ein zweiter oder dritter Blüthenstiel aus ihrem Winkel entwickelt, so trägt dieser noch sein eigenes nicht kleines Deckblatt. Der endständige Blüthenstiel ist kaum einen halben Zoll lang und die übrigen, wenn noch einer oder zwei vorhanden sind, haben gleiche Länge, wenigstens von ihrem Deckblatte an. Die drei innern Blumenblätter sind stumpf, die drei äussern etwas spitzer und an der Basis sehr wollhaarig. Der Fruchtknoten ist länglich-verkehrt-eiförmig, am obern Ende abgerundet; seine Seiten, die künftigen Klappen der Frucht, sind flach, nicht ausgehöhlt und an ihrer abgerundeten Spitze kaum merklich ausgerandet. Der Griffel ist kaum eingesenkt; er ist dreikantig und hat eine stumpfe Narbe. Des Abends schliesst sich, so viel ich mich erinnere, die Blüthe, gerade wie bei *Gagea stenopetala*.

Die *Gagea bohemica* ist 1) etwas stärker und die Blume grösser. 2) Der Stengel hat nur wenige Wollhärchen und die Blumenblätter sind auch an der Basis meistens kahl. 3) Die Blumenblätter sind nach oben hin sämmtlich breiter und abgerundet stumpf. 4) Der Fruchtknoten ist länger, oberwärts breiter, seine Seiten sind tief ausgehöhlt, so dass seine Kanten wie stumpfe Flügel hervortreten.

Digitized by Google

Die Seiten, die künftigen Klappen der Kapsel sind am obern Ende herzförmig ausgeschnitten und zwar sehr bemerklich, so dass die obern Enden der Kanten gleich zweier Läppchen neben dem eingesenkten Griffel hervorragen. Der Griffel ist der Länge nach mit drei Furchen durchzogen, welche auch die ziemlich breite Narbe durchziehen, so dass diese von oben herab betrachtet deutlich dreilappig erscheint. Diese von dem Pistill hergenommenen Kennzeichen sind an der lebenden Pflanze sehr auffallend und sehr bezeichnend, werden aber durch das Pressen besonders wenn die Pflanze stark gepresst wird, undeutlich. *)

Mit *Gagea arvensis* stimmt die *G. saxatilis* eigentlich ausser den generischen Kennzeichen nur in einem zottigen Ueberzug an den Deckblättern Blüthensielen und Blumenblättern überein. Die *G. arvensis* ist bedeutend stärker; der Stengel ist vielmal dicker, bis zu den ersten gegenständigen Deckblättern stets blattlos und kahl. Die Wurzelblätter sind 1 — 2 Linien breit, flach, und nur in eine Rinne gebogen; die Blüthen stehen in einer reichen zusammengesetzten Doldentraube mit 1 ½ Zoll langen Stielen, von ihrem Deckblatte an gerechnet, die Blumenblätter sind verhältnissmässig

*) Ich gebrauche das Wort Pistill als gleichbedeutend mit weiblichem Geschlechtsorgane, mit Linné in den Spec. pl. und mit DeCandolle. Sprengel, Link und andere verstehen unter Pistill bloss den Griffel mit der Narbe.

Digitized by Google

schmäler, laufen nach oben spitzer zu und endigen in eine zuletzt zurückgekrümmte Spitze. Die äussern Staubgefässe sind an ihrer Basis breiter, der Fruchtknoten ist viel grösser, an den Seiten ausgehöhlt, so dass die Kanten flügelartig hervortreten. Die Seiten sind an dem obern Ende tief herzförmig ausgerandet und der Griffel ist desswegen eingesenkt. Die Narbe ist deutlicher lappig. Die Blüthe schliesst sich des Abends nicht.

In dem Fruchtknoten stimmt die *Gagea bohemica* mit der *G. arvensis* überein, aber in den übrigen Kennzeichen ist sie ebenso von derselben verschieden wie die *G. saxatilis*. Ich halte diese drei Pflanzen für gute Arten.

Durch Hrn. Apotheker Mavors in Barsinghausen erhielt ich lebende blühende Stöcke von *Gagea spathacea*, welche so frisch ankamen, als ob sie eben aus dem Walde geholt worden wären. Ich statte hier dem Hrn. Mavors meinen herzlichsten Dank für die mir erwiesene grosse Gefälligkeit ab. Ich erhielt durch die Güte desselben zugleich noch mehrere lebende Pflanzen für den Garten, von welchen sogar eine von ihrem 4 Stunden Wegs entfernten Standorte zu holen war. Ich bin durch diese Sendung in den Stand gesetzt, die in der Deutschl. Flora enthaltene Beschreibung der *G. spathacea* zu verbessern.

Die Blätter der *G. spathacea* sind inwendig wirklich dicht und nirgends röhrig; sie sind fädlich und halb stielrund, auf der vordern Seite bald

Digitized by Google

flach, bald schwachrinnig, bald aber auch etwas konvex. Durch diese Gestalt unterscheiden sie sich wesentlich von denen der *G. minima* (Ornithogalum Sternbergii). Letztere Art hat zwar auch etwas fleischige, aber wirklich auf beiden Seiten flache und nur öfters in eine Rinne gebogene Blätter. Das Hüllblatt ist bei beiden gleichgestaltet, nämlich lanzettlich, tiefrinnig, auswendig mit 3 — 5 Narben durchzogen, es umfasst gleich einer Blüthenscheide den Stiel der Doldentraube und endigt in eine pfriemliche, stielrunde, an ihrem untern Theile ebenfalls rinnige Spitze. Bei *G. spathacea* ist dasselbe noch tiefer rinnig und inwendig runzelig und bei dem Uebergange in die lange pfriemliche halbwalzenförmige Spitze mehr kaputzenförmig zusammengezogen. Der Fruchtknoten ist bei beiden oben stumpf, nicht eingedrückt, und hat etwas konvexe nicht ausgehöhlte Seiten, aber bei *G. spathacea* ist er kürzer-verkehrt-eiförmig und am obern Ende bemerklich breiter, bei *G. minima* länglich nach oben wenig verbreitert.

Vor einigen Tagen besuchte ich die Wiese, auf welcher bei Bruck das *Ornithogalum pratense Persoon* wächst, denselben Platz, auf welchem ich die Pflanze zuerst entdeckte. Sie hatte meistens abgeblühet, aber doch gab es noch eine hinreichende Anzahl blühender Exemplare, die ich ausgraben liess, um sie für meine Freunde einzulegen und zu trocknen. Es ist bemerkenswerth, dass ich auf allen meinen übrigen Exkursionen in der hie-

Digitized by Google

sigen Gegend noch nirgends eine Spur dieser Pflanze finden konnte, nur einmal traf ich ein Exemplar in den Wiesen eine Viertel Stunde weiter unten an dem Rednitzflusse an, auch scheint sie sich in neuerer Zeit anderwärts in Deutschland nicht vorgefunden zu haben, wenigstens erinnere ich mich nicht, davon irgendwo etwas gelesen zu haben. Der Platz, auf welchem sie vorkommt, mag etwa fünf bis sechs Tagwerk enthalten; da wächst sie aber auch in grosser Quantität. Diese Stelle ist auch für Fremde nicht schwer zu finden. Nicht weit oberhalb Bruck nämlich tritt der Rednitzfluss nach der Strasse herüber und fliesst von da ziemlich parallel mit der Strasse und dann am Dorfe hin. Da wo er sich der Strasse nähert ist ein Teich in Gestalt eines blinden Kanales angelegt, der unterwärts in den Rednitzfluss mündet. In der Ecke zwischen diesem Teiche und dem Flusse findet sich die Pflanze und wie bemerkt in grosser Anzahl.

Sie hat einen eigenen Habitus, der dadurch entsteht, dass das Hüllblatt beträchtlich tiefer ausgehöhlt ist und desswegen die Dolde genauer zu umschliessen scheint, wie ich schon in der Deutschl. Flora bemerkt habe; nach oben hin ist es auch kappenförmiger zusammengezogen. Jetzt aber, als ich über hundert Exemplare ausgraben liess, um sie einzulegen und für meine Freunde zu trocknen, fiel noch weiter auf, dass auch die grössere der beiden frischen Zwiebeln bei allen Exemplaren breit

Digitized by Google

eiförmig, an der Mutterzwiebel abgerundet war und noch fernerhin nach dem freien Ende zu spitzlich zulief. Bei *Gagea stenopetala*, welche in der Nähe der Stadt häufig auf Aeckern wächst, und von der ich sogleich eine gute Anzahl ausgraben liess und noch einmal verglich, ist diese grössere der frischen Zwiebeln länglich verkehrt eiförmig und nach der Mutterzwiebel zu meistens in einen Hals verschmälert, demnach fast keulenförmig. Auch bemerkte ich, dass bei dieser, der *Gagea stenopetala*, der Fruchtknoten an denjenigen Blüthen, an welchen er schon in Frucht überging, länglich verkehrt eiförmig war und dass derselbe die Länge des Griffels erreicht hatte. An Blüthen der *Gagea pratensis* war der Fruchtknoten auf derselben Stufe der Ausbildung beträchtlich kürzer, verhältnissmässig breiter und nur halb so lang als der Griffel. Ich werde nun noch die ausgebildete Frucht beider Arten vergleichen, vielleicht, dass das Verhältniss derselben zum Griffel ein schneidenderes Kennzeichen liefern wird.

Ich habe oben für die in Wiesen wachsende Pflanze den Trivialnamen, *pratensis*, gebraucht, möchte aber denselben in dem Falle, wenn die hier bezeichnete *G. pratensis* als Abart mit *stenopetala* vereinigt bliebe, nicht voranstellen, weil er für ein Gewächs, welches fast für ganz Deutschland auf Aeckern gemein ist, auf Wiesen jedoch nur in einer seltenen auf wenige Standorte beschränkten Varietät vorkommt, nicht passt.

Digitized by Google

2) *Bemerkungen über thüringische Pflanzen;* von Hrn. F. C. H. Schönheit, Pfarrer zu Singen im Schwarzbrg. Rudolst. (Schluss.)

Lathyrus heterophyllus L.

Ueber dieses Gewächs kommen sehr abweichende Angaben in botanischen Schriften vor. So führt Sprengl. Syst. Veg. p. III. 264. es ohne weitere Citate als selbstständige Art auf und legt ihm *folia oblongo - lanceolata* bei. Ebenfalls als eigne Art erscheint *L. heterophyllus* in Bluff. Fgh. Comp. Fl. Germ. II. 200. mit *foliis oblongis;* in Roth Manuale p. 1010. sind die *folia lineari-lanceolata;* in Reichenb. Fl. excurs., sonst so reich an nicht allgemein anerkannten Arten, wird p. 535. *L. heteroph.* unter Var. α, *foliolis anguste lanceolatis* von *L. latifolius L.* aufgeführt.

Haben sämmtliche erwähnte Autoren an die nämliche Pflanze gedacht, so geht aus ihren Schriften hervor, dass *L. heteroph.* in der Blattform sehr wandelbar seyn müsse, was eben nicht auffallend wäre, da ähnliche Erscheinungen besonders in der Familie der Leguminosen etwas gewöhnliches sind. Ob übrigens die Pflanze von *L. latifolius* spezifisch zu trennen sey, glaube ich, bei Mangel hinreichend ausgedehnter Beobachtungen, nicht entscheiden, wohl aber bezweifeln zu dürfen, und erlaube mir diejenige Pflanze, welche ich für *L. heterophyllus* halte, nach Exemplaren vom Frohnberge bei Martinrode ohnweit Ilmenau und vom Willinger Berge ohnweit Stadtilm näher zu beschreiben und ihre

Digitized by Google

Unterschiede von den breitblättrigen Formen des *L. sylvestris L.* dabei hervorzuheben.

Stengel weitschweifig, kletternd, mehrere Schuh lang, nebst den Blattstielen seegrünlich, zusammengedrückt viereckig, mit zwei stumpfen und zwei breitgeflügelten Kanten, welche letztere am Rande von feinen knorpeligen Wimpern scharf sind. Untere Wickelranken 2- obere gewöhnlich zum Theil 4blättrig, bald ungetheilt, bald wiederholt 3spaltig, bald unregelmässig getheilt. Blättchen an derselben Pflanze an Grösse und Breite merklich verschieden, $\frac{2}{3}$ — 1 $\frac{1}{2}$″ breit, 2 — 5″ lang, die meisten elliptisch-länglich, mit 3 — 6 starken und einigen zärteren Nerven durchzogen, stumpf mit kurzer Stachelspitze, die untersten eingedrückt-stumpf, oberseits bleichgrün, unterseits seegrünlich, am Rande schärflich, die obern schmäler mehr lanzettlich, nicht immer deutlich stumpf. Der gemeinschaftliche Blattstiel nach Art des Stengels breit geflügelt. Nebenblätter ebenfalls an Grösse und Breite verschieden, halb pfeilförmig und dabei die grösseren ei-lanzettlich, zuweilen wohl $\frac{1}{2}$″ breit, nicht selten mit einem und dem andern Zahne versehen, dem geflügelten Blattstiele an Breite gleich kommend, auch dessen halbe bis fast ganze Länge erreichend, die kleineren lineal-lanzettlich. Blüthenstiele merklich länger als die Blätter, etwas kantig, bald wenige bald mehrere Blüthen tragend. Die unteren und Seitenzipfel des Kelches ei-lanzettlich, fein gespitzt, länger als der röhrige Theil des Kel-

Digitized by Google

ches. Blumenkrone ansehnlich gross, eine Zeitlang schön purpurfarbig — rosenroth, später in ein schmutziges Gelb verschiessend und missfarbig werdend, auch, so viel ich bemerkt habe, ziemlich geruchlos. Hülsen kahl, länglich-lanzettlich, 4—5‴ breit bis 3″ lang, reichsamig. Variirt mit sämmtlich einpaarigen Blättchen.

Von den breitblättrigen Formen des *L. sylvestris* unterscheidet sich dieser *Lath.* durch oft zum Theil 2paarige Blättchen, seegrünliche Färbung des Stengels und der Blattstiele, durch die Breite der Flügel an den Blattstielen, welche der Breite der Stengelglieder fast oder ganz gleichkommt, durch die breiteren längeren Nebenblätter und durch die Kelchzipfel.

An *L. sylvestris* sah ich stets nur 1paarige Blättchen, nur halb so breite Flügel der Blattstiele als die Stengelglieder, mehr hell- als seegrüne Farbe beider, dagegen waren die Blättchen auf der obern Seite oft etwas seegrünlich angeflogen. Die Stachelspitze der Blättchen sitzt nicht auf einer Abstumpfung derselben, sondern das Blättchen zieht sich allmählig in die Spitze zusammen; die Nebenblätter sind schmal, fast linealisch und erreichen nur ein Drittel oder die Hälfte von der Länge des Blattstieles. Die Kelchzähne sind aus breiter Basis pfriemlich-borstlich und nur der unterste erreicht zuweilen die Länge des röhrigen Theiles vom Kelche.

Digitized by Google

Salix rubra Huds. und *S. purpurea L.*

Da ich mich überzeugt habe, dass *S. rubra Huds.* und *S. fissa Ehrh. Hoffm.* nur darum in manchen Gegenden vermisst wird, weil man sie mit *S. purpurea* und deren Varietäten verwechselt, ja, da auch nicht einmal die Spaltung der Staubfäden ein sicheres Kennzeichen zu gewähren scheint, indem Hr. Hofrath Dr. Koch: Commentatio de Salicibus Europaeis p. 26. einer *Variet. Sal. purpureae staminibus singulis ad medium fissis* erwähnt, so halte ich nicht für überflüssig, auf einige anderseitige Unterschiede zwischen beiden Arten aufmerksam zu machen, die sich in meinem freilich beschränkten Beobachtungskreise haltbar zeigten, und, soviel ich weiss, noch nicht hervorgehoben sind.

I. *Mas.* An *S. rubra* die Staubgefässe 4 — 5mal so lang als die Schuppen, diese aber spatelförmig.

An *S. purpurea* die Staubgefässe stärker, aber nur 2 — 3mal so lang als die Schuppen, diese verkehrt eirund, mit nur wenig verschmälerter Basis.

II. *Foemina.* Kapsel von *S. rubra* länglich-eiförmig, mit zwei stumpfen Kanten an den beiden breiteren Seiten; Kapsel von *S. purpurea* eiförmig, ohne merkliche Kanten an den breiteren Seiten.

Lycopodium annotinum L.

Kommt *L. annotinum* wirklich mit foliis 5fariis vor?

Alles, was ich in Thüringens Wäldern von *L. annot.* gefunden habe, zeigte, senkrecht von oben her betrachtet, die Blätter wie an *L. Selago* in acht

Digitized by Google

Reihen geordnet. Beiläufig bemerke ich hier noch, dass in dem mir benachbarten Paulinpeller Forste auch *Lycopodium helveticum* vorkommt, was manchem thüringischen Botaniker interessant seyn möchte.

II. Botanische Notizen.

In dem Garten des Hrn. Geheimenrathes Baron von Vrints-Berberich zu Prüfening, in welchem nicht nur die schöne Gartenkunst trefflich ausgeführt ist, sondern auch Ziergewächse aller Art, selbst die neuesten aus Frankreich und England bezogenen, den schönsten Flor darbieten, so dass er auch für fremde Botaniker als sehenswerth erscheint, blühte zu Ende August ein sogenannter *Cactus* (Cereus) *heptagonus*, was allerdings als grosse Seltenheit anzusehen ist, die der Bekanntmachung werth seyn dürfte.

Die Höhe des Stammes beträgt zwölf Schuh. Vom Grunde an ist derselbe ohngefähr 3 Schuh lang 6kantig, dann bis zum Gipfel 7kantig: die Kanten sind mit den gewöhnlichen Stachelbüscheln besetzt, letztere bestehen aus ohngefähr 12 strahlig auseinander laufenden, ungleich langen, braunen und schwarzen Stacheln, die auf einem rundlichten Knopfe von gelblichtweissem sehr kurzen Filze stehen. Aus der Mitte derselben kamen die Blüthen je 2 übereinander in einigen Distanzen hervor, die jedoch nur kurze Zeit, fast nur über Nacht dauerten, und dann wieder ein Paar andern Platz machten. In allem waren 7 — 8 Blüthen hervorgekommen.

Digitized by Google

Die Blüthe ist sehr ansehnlich, fast so gross wie bei *C. speciosus* und von schwachem Geruch, ziemlich lang gestielt und besteht aus ohngefähr 40 — 50 länglichen, fast zungenförmigen, meistentheils stumpfen oder nur wenig gespitzten, am Rande kerbartig gefalteten, innen weisslichgelben, aussen röthlichbraunen Perigonialblättern, die in mehreren Reihen sich dachziegelig decken, und inwendig zahlreiche Staubgefässe mit schwarzen, haarförmigen Staubfäden und gelben Staubbeuteln bergen: das Pistill erweitert sich nach oben in eine trichterförmige Röhre, die in 14 aufrechtstehende Strahlen gespalten ist.

Diese seltene Erscheinung dürfte ihren Grund in der ausgezeichnet warmen Sommerwitterung finden, die vielleicht auch an andern Orten ähnliche Erscheinungen hervorgebracht haben wird, die ebenfalls der Bekanntmachung werth seyn möchten.

So haben sich an vielen Orten, namentlich auch in Salzburg, bereits in Mitte August reife Trauben vorgefunden, und aus einem andern Orte wurde gemeldet, dass ein Birnbaum zum zweitenmale in diesem Jahre reife Früchte getragen habe.

Cereus speciosissimus Desf. hat zu Drepmore in England 1832 prächtig geblüht. Er hat häufig auf einmal vierzig bis funfzig Blumen entfaltet, und die ganze Zahl der Blumen, welche er im Laufe des Jahres hervorgebracht hat, beträgt mehr als 200.

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 36. Regensburg, den 28. Sept. 1834.

I. Reise-Bericht.

Botanischer Ausflug in die galizisch-karpatischen Alpen des Sandezer Kreises; von Hrn. Regimentsarzt Dr. Herbich in Stanislawow.

Ich befand mich bereits mehrere Jahre zu Tarnow, und hatte sowohl den Tarnower-, als auch den Bochniaer-, Jasloer- und einen Theil des Mislenicer- und Sandezer-Kreises in botanischer Hinsicht untersucht, als ich mich im Jahre 1829 wegen Unterleibsbeschwerden entschloss, die Trinkkur zu Szcrawnice zu gebrauchen. Bei dieser Gelegenheit unterliess ich nicht, mehrere botanische Ausflüge in das nahe Pienninen-Gebirge zu unternehmen, wo ich mehrere seltene Pflanzen fand. Die Ansicht der Central-Carpaten, welche sich mir von den höchsten Gipfeln der Pienninen darbot, war so einladend, dass ich noch in demselben Sommer einen Ausflug dahin unternahm, der sich in die Zips, und zwar über Altdorf, Bela, Käsmarkt nach Schmöks erstrekte, von wo aus ich das Völkaerthal, die Königsnasenalpe, den Geisberg und einige andere Nebenalpen untersuchte. Im folgenden Jahre machte ich wiederholt einen Ausflug in die Central-Carpaten, und zwar in Ge-

Digitized by Google

sellschaft meines Freundes Dr. Zawadzki. Ich wählte vorzüglich jenen Theil der karpatischen Alpen als Gegenstand meiner Untersuchung, welche zum Königreiche Galizien gehören, und sich von Kosciolisko Zakopane östlich längst dem Arver, Liptauer und Zipser Komitate hinziehen, und über dem Alpensee (Meerauge) die grösste Höhe erreichen. Nachdem ich mehrere dieser Alpen durchsuchte, setzte ich meine Reise durch den Zarer Pass über Javorina Zary Bela nach Käsmarkt fort. Mein erstes Geschäft war, den alten und ehrwürdigen Hrn. Pastor Mauksch zu besuchen, der mir mit grosser Bereitwilligkeit sein Herbarium, welches bloss Zipser Pflanzen enthielt, einzusehen erlaubte. Von Käsmarkt aus bestieg ich den Ratzenberg und die Käsmarker Alpe; botanisirte am schwarzen und grünen See, an der Lomnitzer Spitze, am rothen Seethurm, am weissen und dreieckigen See, ich bestieg die Kupferschächten, den thörichten Gern, die Fleischbänke, die hintere und vordere Leithen. Nachdem ich Käsmarkt wieder verlassen hatte, kehrte ich über Bela, Budlein, Pioniczna, Alt Sandez nach Tarnow zurück. Ich übergehe die Aufzählung jener Pflanzen, welche ich in den ungarischen Alpen fand, da Wahlenberg in seiner Flora Carpatorum principalium die Standorte sehr genau angibt. Auch fand ich hier nur zwei Pflanzen, welche Wahlenberg in seiner Flora nicht anführt; es ist mein *Senecio carpaticus*, den er als *S. abrotanifolius* beschreibt, die

Digitized by Google

zweite ist das schöne und seltene *Hieracium angustifolium Hopp.*, welches ich in der mit Schnee angefüllten Schlucht fand, die vom grünen See in südwestlicher Richtung nach dem Kahlbacher Grat führt. Aus den Primitiis Florae Galiciae geht deutlich hervor, dass weder Besser, noch sonst irgend ein Botaniker die galizischen karpatischen Alpen des Sandezer Kreises betrat. Selbst Wahlenberg hatte diese Alpen nicht besucht, denn indem er von dem grossen pohlnischen Fischsee spricht, sagt er: Pag. 46. „ad utrumque latus hujus lacus adscendunt alpes minores, Fischsee-Gebirge, dictae, quae terminum Mughi fere attingere videntur, vel circiter 5400 pedum elevationem; allein schon der Wasserspiegel des grossen Fischsees ist 4200 Fuss ü. d. M. erhaben, sparsam mit Tannen, theils mit *Pinus Cembra*, grösstentheils aber mit Krumholz (Pinus Pumilio Haenk.) umgeben. Die beiden höchsten Alpenkuppen Hurus und Kukrowa, welche sich am südlichen Ufer über den See erheben, steigen weit über die Krumholz Region empor, und erreichen eine Höhe von 6300 Fuss ü. d. M. Weit richtiger ist daher Wahlenbergs Ausspruch, wenn er sagt, als er von diesen Alpen spricht: „qui tamen parum admodum investigati sunt.“ Da nun durch die Untersuchung jener Hochgebirge die Flora Galiciens beträchtlich vermehret werden kann, so gab ich einen Theil meiner botanischen Ausbeute in meinem Additamento ad floram Galiciae heraus, und machte die Bota-

Digitized by Google

niker auf die galizischen Alpen des Sandezer Kreises, die ich der erste untersuchte, und die die höchsten und für Galizien in botanischer Hinsicht die reichhaltigsten sind, aufmerksam. Obschon mich die ungünstigen Sanitäts-Verhältnisse im Jahre 1831 einige Zeit von Tarnow entfernten, da ich von hohen Orten während der Brechruhr-Epidemie in's Spital zu Lançut, und später während der Typhus-Epidemie zu Niepolomice bei Krakau an der Weichsel als erster Chefarzt beordert wurde, so kehrte ich im Monate Mai 1832 von Niepolomice, wo ich *Zannichellia palustris* und *Ornithogalum pusillum* (Schmidt) fand, nach Tarnow zurück, und benützte daher meinen Aufenthalt, der, wie mir bekannt war, nur bis zum September dauern konnte, da ich nach meinem Wunsch die Bestimmung nach Stanislau erhielt, dazu, um einen dritten Ausflug in die Carpaten zu unternehmen, dessen Resultate ich hier mit Rücksicht auf die früheren, genauer mittheilen werde. Tarnow liegt in einer Ebene, welche grössentheils mit Fruchtfeldern bebaut ist. Südlich von der Stadt erhebt sich der St. Martins-Berg, ein kahler Thonberg, der zum Theil mit Kornfeldern bebauet, nur wenig mit Gesträuchen übersäet, und für Botanik von geringem Interesse ist. Von den hier vorkommenden Pflanzen führe ich folgende auf: *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis spica venti*, *Aira cristata*, *Anchusa officinalis*, *Cerinthe minor*, *Lithospermum arvense*, *Pimpinella Saxifraga*, *Solanum Dulcamara*, *Viola lancifolia* (Bess.),

Digitized by Google

Viola hirta, *Agrostemma Githago*, *Dianthus deltoides*, *Oxalis stricta*, *Sedum sexangulare*, *Prunus spinosa*, *P. insititia*, *Chelidonium majus*, *Papaver Argemone*, *Euphrasia Odontites*, *Scrophularia glandulosa W. et K.*, *Melampyrum arvense*, *Thlapsi arvense*, *Lathyrus tuberosus*, *Artemisia vulgaris*, *Erigeron acre*, *Hieracium Bauhini* (Bess.), *Senecio Jacobea*, *S. vernalis W. Kit.*, *Serratula arvensis*, *S. tinctoria*, *Sonchus arvensis.* Nördlich von der Stadt breitet sich eine Ebene aus, welche theils mit Feldern bebauet, theils mit Sümpfen durchzogen und in einer Entfernung von ½ Meile mit einem kleinen Fichtenwalde begränzt ist, vor welchem Flugsandhügel sich befinden, und daher eine weit interessantere Flora darbietet. Ich fand hier *Carex Oederi*, *Veronica foliosa*, *V. spicata*, *V. scutellata*, *Iris sibirica*, *Bromus commutatus*, *Br. multiflorus*, *Br. arvensis*, *Alopecurus pratensis*, *Nardus stricta*, *Plantago arenaria*, *Alsine media*, *Anagallis arvensis*, *Viola tricolor*, *Myosurus minimus*, *Sagina procumbens*, *Drosera rotundifolia*, *Linum Radiola*, *Acorus Calamus*, *Juncus articulatus*, *J. conglomeratus*, *Elatine Alsinastrum*, *Trientalis europaea*, *Comarum palustre*, *Anemone Pulsatilla*, *Ranunculus aeris*, *R. aquaticus*, *R. sceleratus*, *Spergula arvensis*, *Rhinanthus crista galli*, *Rh. major*, *Coronopus depressus*, *Limosella aquatica*, *Arabis thaliana*, *Iberis nudicaulis*, *Festuca amethystina*, *Brassica campestris*, *Cardamine pratensis*, *Lepidium ruderale*, *Rapistrum paniculatum*, *Thlapsi campestre*, *Ervum tetrasper-*

Digitized by Google

mum, *Ervum hirsutum*, *Gnaphalium arenarium*, *G. germanicum*, *G. luteo-album*, *Erigeron canadense*, *Inula Pulicaria*, *I. britannica*, *Matricaria Chamomilla*, *Sonchus oleraceus*, *Artemisia campestris*, *Orchis mascula*, *Morio*, *ustulata*, *Sycios angulata*, *Sparganium simplex*, *Sp. ramosum*, *Stratiotes aloides*, *Xanthium strumarium*.

Den 23. Juli am frühen Morgen verliess ich Tarnow, um noch an demselben Tage Neu-Sandez zu erreichen. Die Gegenden bis dahin, und somit auch die Flora derselben, war mir durch meine 5maligen Ausflüge, die ich dahin machte, wohl bekannt. Die Strasse geht von Tarnow aus anfänglich $\frac{5}{4}$ Meile durch bebaute Felder, durch welche sich der kleine Fluss Biula schlängelt, an dessen Ufer ich *Chenopodium polyspermum*, *Asperugo procumbens*, *Lycopsis pulla*, *Potentilla supina*, *Salix fragilis*, *S. riparia*, *S. pentandra*, *Scirpus sylvaticus*, *Adonis miniata*, *Ranunculus repens*, *Galega officinalis*, *Vicia polyphylla*, *Antirrhinum Orontium*, *Rubus caesius*, *Oenothera biennis*, *Convolvulus sepium*, *Cyperus flavescens*, *Poa annua*, *Carex vulpina*, *C. pendula*, *Conium maculatum*, *Polygonum lapathifolium*, *Verbena officinalis*, *Sisymbrium Sophia*, *Pyrethrum inodorum*, *Tanacetum vulgare*, *Malva sylvestris*, *Senecio umbrosus W. K.*, *Astragalus glycyphyllos*, *Lavatera thuringiaca*, *Ballota nigra* fand; an den Hecken der einzeln stehenden Bauerngärten schlingen sich *Bryonia dioica* und *Sycios angulata* hinan. Unter der Anhöhe, auf welcher das Dorf Zbiltowska Gora liegt, befin-

Digitized by Google

det sich ein Fischteich und zu beiden Seiten der Strasse zwei Wäldchen, vor welchen sich sumpfige, mit Gesträuche bewachsene Wiesen ausbreiten. Ich habe diese Gegend oft besucht, und fand hier *Carex brizoides*, *C. flava*, *Eriophorum latifolium*, *Dianthus superbus*, *Poa aquatica*, *P. fluitans*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Nymphaea alba*, *N. lutea*, *Polygonum amphibium*, *Potamogeton compressus*, *P. crispus*, *P. natans*, *Phellandrium aquaticum*, *Cicuta virosa*, *Pyrus Malus*, *Caltha palustris*, *Scutellaria galericulata*, *Valeriana dioica*, *Gnaphalium uliginosum*, *Convallaria multiflora*, *Geranium palustre*, *Galium uliginosum*, *Rumex palustris*, *Alisma Plantago*, *Alopecurus geniculatus*, *Poterium Sanguisorba*, *Galium Bauhini R. S.*, *Sagittaria sagittifolia*, *Scholera Oxycoccus*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Vaccinium Myrtillus*, *Vitis Idea*, *Ranunculus Lingua*, *R. auricomus*, *Stellaria uliginosa Roth.*, und auf den Hügeln unter den Gesträuchen: *Rosa pumila*, *Galeopsis versicolor*, *Galeobdolon luteum*, *Thymus Serpyllum*, *Rubus fruticosus*, *Fumaria cava*, *Lychnis viscaria*, *Campanula persicifolia*, *Orchis bifolia*, *Aira caryophyllea*, *A. flexuosa*, *Cerastium arvense*, *Viburnum Opulus*, *V. Lantana*, *Astrantia major* und in dem kleinen Fischteiche, der sich im Buchenwalde nächst dem Dorfe Zbiltowska Gora befindet, *Trapa natans*, wie überall, wo diese Pflanze vorkömmt, in ungeheurer Menge. Ich setzte meine Reise über die Schiffbrücke des Dunajec Flusses nach Woinice fort, wo ich die Poststrasse verliess,

Digitized by Google

um nach dem Dorfe Wielka Wies zu gelangen. Auf dem Wege dahin fand ich: *Anthemis arvensis*, *Mentha sylvestris*, *M. hirsuta*, *Onopordon Acanthium*, *Amaranthus Blitum*, *Pastinaca sylvestris* (Baumg.), *Cerastium vulgatum*, *Ranunculus polyanthemos*, *R. arvensis*, *Fedia olitoria*, *Lycopsis arvensis*, *Polygonum dumetorum*, *Delphinum Consolida*, *Papaver Rhoeas*, *Adyseton calycinum*, *Arctium Lappa*, *Centaurea Scabiosa*. Hat man Wielka Wies verlassen, so führt der Weg anfangs an dem Abhange eines niedern Thonberges, dann über Felder an die Ufer des Dunajec Flusses. Ich fand hier: *Stachys germanica*, *Anchusa officinalis*, *Convolvulus arvensis*, *Salvia verticillata*, *Saponaria officinalis*, *Achillea Millefolium*, *Antirrhinum Linaria*, *Arenaria serpyllifolia*, *Asperula cynanchica*, *Briza media*, *Gnaphalium arvense*, *Potentilla argentea*, *Rumex Acetosella*, *Juniperus communis*, *Scabiosa arvensis*, *Scleranthus annuus*, *Sc. perennis*, *Verbascum Thapsus*, *Lychnitis*, *Scherardia arvensis*. Eine Ueberfahrt bringt den Reisenden an das rechte Ufer des Flusses, in dessen mit Granitsteingerölle und Schlamm angefülltem Flussbette niederes Weidengestrüpp und hochstämmige Pappel- und Erlenauen sich ausbreiten. Hier beginnen sich an beiden Ufern des Flusses niedere Waldberge zu erheben, und bilden den Ausgang des Dunajec Thales in die Ebene des Tarnower Kreises. Von den hier vorkommenden Pflanzen nenne ich *Juncus uliginosus*, *J. effusus*, *Herniaria glabra*, *Arundo Epigeios*, *A. Phragmites*, *Carex*

Digitized by Google

paludosa, *Carex ampullacea*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *Salix riparia*, *S. viminalis*, *Stellaria nemorum*, *Arabis arenosa*, *Heracleum Sphondylium*, *Imperatoria palustris Bess.*, *Cucubalus baccifer us*, *Epilobium angustissimum*, *Galeopsis Ladanum*, *Lactuca Scariola*, *Lathyrus pratensis*, *Lythrum Salicaria*, *Panicum Crus galli*, *P. viride*, *Lycopus europaeus*, *Peplis Portula*, *Scirpus acicularis*, *S. palustris*, *Veronica Anagallis*, *V. Beccabunga*, *Polygonum Convolvulus*, *P. Hydropiper*, *P. Persicaria*, *Rumex Hydrolapathum*, *Sambucus nigra*, *Rosa canina*, *Carlina vulgaris*, *Alnus glutinosa*, *Cornus sanguinea*, *Potentilla Anserina*, *Sambucus nigra*, *Eupatorium cannabinum*. Ein schlechter Feldweg führt von hier nach dem Städchen Zagluczin, welches 4 Meilen von Tarnow entfernt ist. Hier verlässt man das Dunajec Thal und gelangt in das des Paleschnitza Baches, der auf dem Posadower Berge entspringt, und in einem engen Thale, von niedern Waldbergen begränzt, hervorfliesst, um sich unweit Zagluczin in den Dunajec zu ergiessen. Man fährt etwa $\frac{3}{4}$ Meile ohne Strasse, beständig im Flussbett der Palesnitza, daher dieser Weg bei regnerischem Wetter, wegen des schnellen Anschwellen des Wassers nicht practicabel ist. Die Flora dieses Thales, und der theils bebauten, theils mit Gesträuch bewachsenen und bewaldeten niedern Berge, welche ich öfters besuchte, hat nichts ausgezeichnetes. Von den hier vorkommenden Pflanzen erwähne ich folgende: *Acer campestre*, *Agri-*

Digitized by Google

monia Eupatorium, *Ajuga reptans*, *Apargia autumnalis*, *Clinopodium vulgare*, *Carlina acaulis*, *Campanula patula*, *Cornus mascula*, *Ulmus campestris*, *U. effusa*, *Corylus Avellana*, *Cuscuta europaea*, *Hieracium umbellatum*, *Dianthus Armeria*, *D. Carthusianorum*, *Evonymus europaeus*, *Fagus sylvatica*, *Festuca elatior*, *Galium Mollugo*, *Genista tinctoria*, *Geum urbanum*, *Juncus pilosus*, *Lathyrus sylvestris*, *Melampyrum nemorosum*, *Melissa Calamintha*, *Ononis hircina*, *Quercus Robur*, *Sorbus Aucuparia*, *Salix caprea*, *Turritis glabra*, *Silene gallica*. Am Fusse des Posadower Berges beginnt die Gränze des Sandezer Kreises, man verlässt das Flussbett der Palesnitza, und befindet sich auf gebahnter Strasse, zu deren Seiten sich dichte Waldberge erheben, welche theils aus *Pinus sylvestris*, *Abies*, *Fagus sylvatica* und *Carpinus Betulus* bestehen. Auf der höchsten Kuppe dieses Berges liegen einige Häuser des zerstreuten Dorfes Posadowa, und ein Juden-Wirthhaus, welches aber, so wie die meisten pohlnischen Wirthshäuser, ausser dem Schutz, den es gegen Ungewitter gewährt, und dass man hier Brandwein erhält, nichts mit einem Wirthshause gemein hat. Von hier aus führt die Strasse am Rande eines Fichtenwaldes abwärts in das schöne Thal von Goliba, einem kleinen Dörfchen am Ufer des Dunajec. Ich durchsuchte die nahen, bewaldeten, theils steile Kalkwände bildenden Berge bis Zbisice hin, und setzte dann meinen Weg nach Neu-Sandez fort, wo ich nach einer

Digitized by Google

16stündigen Reise Abends um 9 Uhr anlangte. In den Waldungen des Posadower Berges um Zbisice und bis nach Sandez fand ich: *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Arenaria trinervia*, *Asarum europaeum*, *Asperula odorata*, *Gentiana Asclepiadea*, *Pyrola uniflora*, *P. secunda*, *Bromus sylvaticus*, *Melica caerulea*, *Cardamine impatiens*, *Stellaria holostea*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Atropa Belladonna*, *Digitalis ambigua*, *Gentiana ciliata*, *Lamium album*, *L. maculatum*, *Origanum vulgare*, *Euphorbia amygdaloides*, *Prenanthes muralis*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Hypochaeris radicata*, *Ranunculus lanuginosus*, *Selinum Carvifolia*, *Geranium robertianum*, *Nepeta nuda*, *Convallaria bifolia*, *Epipactis ovata*. Am 24. Juli früh um 4 Uhr verliess ich Neu-Sandez um nach Szczawnice zu gelangen welches 5 Meilen von hier entfernt, und begab mich nach Stary Sandez, welches eine Meile entfernt, ein kleines reinliches Städtchen, nicht ferne vom Poprat-Flusse ist, über welchen eine Brücke führt. Auf den alten Mauern von Neu-Sandez fand ich: *Athamanta Libanotis* und *Erysimum cheiranthoides*, und auf dem Wege nach Alt-Sandez *Chenopodium bonus Henricus*, *Ch. hybridum*, *Chironia ramosissima*, *Cnicus oleraceus*, *Dipsacus sylvestris*, *Hieracium Pilosella*, *Leonurus Cardiaca*, *Linum catharticum*, *Lysimachia nummularia*, *Marrubium vulgare*, *Myosotis Lappula*, *Nepeta Cataria*, *Phleum pratense*, *Ranunculus Flammula*, *Scrophularia aquatica*, *Senecio*

Digitized by Google

Doria. Bevor ich Alt-Sandez verliess, besuchte ich die nahen Wiesen und Wälder (wo ich auch bereits früher 1831 bei Gelegenheit einer Dienstreise, die ich zur Untersuchung des hier befindlichen Militair-Spitales unternehmen musste, durch 2 Tage botanisirte) und setzte meinen Weg nach Jasoska, einem kleinen Dorfe, fort, welches am linken Ufer im Dunajec Thale liegt, wo sich höhere Berge zu erheben beginnen. Die Strasse zieht sich hier an den Bergabhängen hin, bis man Lasko (Lonsko) ein im Thal gelegenes kleines Dorf erreicht. Nach einem kurzen Aufenthalte daselbst, begab ich mich nach Tilmanowa, durchsuchte die Thonschiefer Berge, über welche die schlechte kaum praktikable Strasse führt, und traf Abends um 7 Uhr in Krosczienko, einem Marktflecken am Fusse des Pienniner Gebirges, ein. Auf meinem Wege hieher fand ich: *Agrostis alba*, *A. vulgaris*, *Alchemilla Aphanes*, *Allium carinatum*, *Anthyllis Vulneraria*, *Anthriscus vulgaris*, *Orobanche caryophyllea*, *O. major*, *Prunella vulgaris*, *Senecio sylvaticus*, *Thalictrum minus*, *Tragopogon majus*, *Verbascum Blattaria*, *Apargia hastilis*, *Matricaria Parthenium.* Nun setzte ich meinen Weg nach Szczawnice fort, wo ich nach einem 11stündigen Weg um 8 Uhr Abends ankam. Obschon mir die Gegend um Szczawnice bereits durch meinen 4wöchentlichen Aufenthalt 1829, und durch den Ausflug, welchen ich 1830 dahin machte, genau bekannt war, so unterliess ich nicht, sowohl gleich

Digitized by Google

nach meiner Ankunft daselbst, als auch nach meiner Rückkehr aus den karpatischen galizischen Alpen, mehrere Ausflüge in die Umgebung, vorzüglich aber in das Pienninen Gebirge zu unternehmen. Szczawnice ist ein im Sommer sehr belebter Badeort, nicht fern vom Ufer des Dunajec im Thale des Szczawnice Baches gelegen, von dessen Ufern sich bedeutend hohe Thonschiefer und Kalkgebirge erheben, deren südliche Kette als Fortsetzung des Pienninen Gebirges sich längst der Gränze Ungarns hinzieht. Am Szczawnice fand ich: *Galeopsis pubescens Bess.*, *G. grandiflora*, *Geum rivale*, *Verbascum nigrum*, *Orobanche caerulea*, *Parnassia palustris*, *Prunus Padus*, *Spiraea Ulmaria*, *S. filipendula*, *Stachys alpina*, *Tamarix germanica*, *Tormentilla reptans*, *Trifolium hybridum*, *Triglochin palustre*, *Alchemilla vulgaris*, *Betonica officinalis*, *Pedicularis palustris*, *Berberis vulgaris*, *Crataegus Oxyacantha*, *Erysimum Alliaria*, *Geranium dissectum*, *G. sanguineum*, *Juncus bufonius*, *J. bulbosus*, *J. flavescens*, *Aegopodium Podagraria*, *Alnus incana* (fruticosa). *) Am 27. Juli bestieg ich den Babstin Berg, wo ich *Agrostis varia*, *Alnus incana* (fruticosa) und *Actaea spicata* fand. Meinen Ausflug auf dem Bergkamme fortsetzend, kam ich auf den Berg Gacza, und sammelte auf dessen

*) Schultes österr. Fl. 1. p. 322. erwähnet dieser von Rochel bemerkten Abart, sie hat mehr zottige Blätter, und kommt um Szczawnice auf Bergen häufig vor.

Digitized by Google

kalkfelsigen Gipfeln *Spiraea chamaedryfolia*, *Centaurea mollis*, *Carduus arctioides*, *C. defloratus*, *Campanula pusilla*, *Festuca duriuscula* und *Chrysanthemum Zawadzkii Mihi.* Von hier aus stieg ich hinab in die Thalschlucht des Leschnitza Baches, um an die Ufer des Dunajec zu gelangen, der hier zwischen Ungarn und Galizien die Gränze bildend, zwischen Felsen eingeengt, vorüberfliesst. So den Gacza Berg umgehend, kehrte ich wieder nach Szawnice zurück. Hier fand und sammelte ich: *Teucrium supinum*, *Anthemis tinctoria*, *Mespilus Cotoneaster*, *Arenaria laricifolia*, *Saxifraga Aizoon*, *S. tridactylites*, *Conyza squarrosa*, *Alyssum gemonense*, im Steingerölle des Flussbettes des Dunajec: *Spergula nodosa*, und das schöne *Hieracium denudatum* Rochel und in den Felsenrissen hart am Ufer *Aster alpinus* (glabratus mihi), dessen ich in meinem Additamento oberflächig erwähnte. Da das Wetter günstig war, unternahm ich am 29. Juli einen Ausflug in die nahen Pienninen, ein Kalkgebirg, welches sich längst der Gränze Ungarns hinzieht, dessen steile südlichen Abhänge sich über die Ufer des Dunajec erheben, deren Kuppen am Kronenberge mit mehreren zackigen kahlen Felsenspitzen, und fast senkrechten Wänden emporragen; und daselbst die höchste Höhe, etwa 3200 Fuss ü. d. M. erreichen, von wo aus sie nur mit der grössten Beschwerlichkeit erstiegen werden können; ich wählte daher bei meinen vielen Ausflügen, die ich auf diese Berge machte, immer, so wie auch

Digitized by Google

bei meinem gegenwärtigen den Weg auf der nördlichen Seite von Kroiczienko aus, wo es deren verschiedene gibt; ich durchsuchte hier die Wiesen und dichten Nadelwälder, welche sich zumal an dem St. Kunigunden Berg befinden und fand nebst andern Gebirgspflanzen: *Cnicus Erisithales*, *Circaea intermedia*, *C. alpina*, *Convallaria verticillata*, *Fraxinus excelsior*, *Gentiana amarella*, *G. cruciata*, *Gnaphalium rectum*, *G. dioicum*, *Hyoseris foetida*, *Lychnis diurna*, *Lilium Martagon*, *Lonicera nigra*, *Poa nemoralis*, *Pyrethrum corymbosum*, *Ribes alpinum*, *Gladiolus communis*, *Juncus albidus*, *Hypericum montanum*, *Cirsium eriophorum*, *Tilia obliqua* (Host), *Prenanthes purpurea*, *Apargia incana*, *Prunella grandiflora*, *Rubus Idaeus*, *Acer platanoides*, *Achillea nobilis*, *Aira caespitosa*, *Galium sylvaticum*, *Trifolium flexuosum*, *Evonymus verrucosus*, *Laserpitium latifolium*, *Melica altissima*, *Orchis coriophora*, *Paris quadrifolia*, *Sesleria caerulea*, *Scabiosa Columbaria*, *Senecio sarracenicus*, und auf den höchsten Spitzen des Kronenberges: *Artemisia Abrotanum*, *Allium angulosum*, *Androsace septemtrionalis*, *Osmunda Lunaria*, *Erysimum odoratum*, ? (Erh.) *Ophioglossum vulgatum*, *Sempervivum hirtum*, *Gypsophila repens*, *Phyteuma pauciflorum*, *Arenaria setacea* (Thuill), *Aster alpinus* (glabratus), und die seltene *Phaca alpina! Jacq.* (Schluss folgt.)

II. Berichtigung

Hr. Hübener spricht in s. Hepaticologia germ. S. 34. Anm. von einer von jemanden bei *Blasia* gesehenen scheinbaren Oeffnung auf der Oberfläche in

Digitized by Google

der Mitte des Laubes, als durch welche der Fruchtstiel zum Emporsteigen hindurchbreche; dieser bricht aber am Endrande der Frons, nicht in superficie, also auch nicht durch jenes Höckerchen oder scheinbare Oeffnung hervor; vergl. Fl. 1824, S. 646. f. 648. — Ueber Dauer der *Blasia* und Samen s. a. Flora 1830, S. 79. f. und vergl. H. Mohl über Samen von Cryptogamen ect. in Flora 1833. I.

III. Todesfälle.

Mit grosser Bedauerniss erfahren wir so eben den Todesfall unsers verehrten Mitgliedes und fleissigen Mitarbeiters an der Flora, Hrn. Professor Dr. Schübler in Tübingen, dessen Verlust für die Naturwissenschaften von grosser Bedeutung ist. Vielleicht findet sich eine erwünschte Gelegenheit noch weiters darüber zu berichten und das Nähere seines thätigen Lebens mitzutheilen. Seine Verdienste erstrecken sich besonders auch auf die Erziehung junger Botaniker, welches seiner Thätigkeit am meisten zusagte und ihm Herzenssache war.

Druckfehler.

In meinem Aufsatze über 3 neue Gattungen etc. habe ich folgende Druckfehler angestrichen:

P. 473. Z. 1. v. o. l. umbellata st. umbella.
— 474. — 1. v. u. l. $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}'''$ st. $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}'''$.
— 475. — 10. v. u. hinter b) lies ach. p. piloso; c)
— 478. — 12. v. o. l. abrupte st. abtrupte.
— 483. — 14. v. o. l. instructos st. intructus.
— 485. — 10. v. u. l. $\frac{2}{3}'''$ st. $\frac{2}{5}'''$.
— 486. — 11. v. o. l. diametro st. dilametro.
— 14. v. o. l. quæ st. quod.

Dr. Schulz.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 7. Oct. 1834.

I. Reise-Bericht.

Botanischer Ausflug in die galizisch-karpatischen Alpen des Sandezer Kreises; von Hrn. Regimentsarzt Dr. Herbich in Stanislawow.

(Schluss.)

Nach Szczawnice zurückgekehrt, bereitete ich mich zu meinem Ausflug in die galizischen Alpen vor. Nebst den botanischen Apparaten ist nöthig, dass man sich mit einem kleinen Kochaparate und Lebensmitteln versehe, wenn man nicht von Milch, Käse und kaum verschluckbaren Haferbrod leben will. Ich meines Theils versah mich mit Brod, Käse, Schinken, Reis, Bouillon, Chocolade, Rhum, russischen Thee u. d. m. Am 3. Julius verliess ich Szczawnice und fuhr über Kosczienko am Fusse der Pienninen bis nach Czorstin, wo ich den Berg, auf welchem die Ruine einer Rittersburg steht, bestieg, welchen ich bereits zweimal besuchte. Ich sammelte *Bromus giganteus* und *Phleum bulbosum*, da diese Gegend ausser vielen bereits genannten Pflanzen nichts bemerkenswerthes darbot. Es war bereits Mittag, als ich Czorstin verliess, um meine Fahrt nach Neumarkt fortzusetzen, ein Städtchen am Dunajec, und 4 Meilen von Szczawnice

Digitized by Google

entfernt, wo ich im Judenwirthshause übernachtete. Am folgenden Morgen setzte ich meine Reise über Podmayerz Szaflary, Biali Dunajec nach Poronin fort, und fand theils auf den Wiesen dieser Ebene, theils an den Ufern des Biali Dunajec: *Alnus incana* (arbor), *Campanula glomerata*, *Cervicaria*, *Carduus heterophyllus*, *Personata*, *Epilobium angustifolium*, *Milium effusum*, *Scabiosa Succisa*, *Thesium Linophyllum*, *Polygonum Bistorta*, *Möhringia muscosa*, *Arabis arenosa*, *Salix capraea*. Abends erreichte ich Koscielisko, ein aus wenigen Häusern bestehendes Dörfchen, wo sich ein Eisenhammerwerk befindet, und das in einem engen mahlerischen von hohen kahlen Bergen und Alpen umgebenen Thale liegt, aus welchem der Czarny Dunajec hervor fliesst. Kaum war der Tag angebrochen, so begann ich meine Wanderung nach dem 4600 Fuss ü. d. M. erhabenen Oreok. Der Weg dahin führt am Ufer des Dunajec, der hier brausend über die Felsen durch das enge Koscielisker Thal dahineilet, zu beiden Seiten des Thales erheben sich fast senkrechte Kalkfelsenmassen, deren Spitzen abentheuerliche Gestalten darstellen. Ich fand hier an den sumpfigen und schattigen Stellen: *Cineraria alpina*, *C. cordifolia* und *Chrysanthemum rotundifolium W. K.*, im Steingerölle des Dunajec *Arabis alpina*, *Arenaria ciliata* und *Papaver alpinum*. Die Felsen hart über dem Dunajec sind mit herrlichen Alpenpflanzen, gleich einem herabhängendem geblumten Teppich überzogen und gewähren einen

Digitized by Google

um so schönern Anblick, weil die Pflanzen durch Feuchtigkeit und Schatten zu einer ungeheuern Grösse gedeihen und von den Felsenwänden herabhängen. Ich fand hier am Ursprunge des Dunajec: *Cerastium lanatum* (Baumg.), *Gypsophila repens*, mit weissen und rosenfarbenen Blüthen, *Dianthus petraeus*, *Primula Auricula*, *Gnaphalium Leontopodium*, *Hieracium chondrilloides*, *Silene quadridentata*, *Valeriana tripteris*, *Swertia perennis*, *Pinguicula vulgaris*. Nicht ferne über dem Ursprunge des Dunajec öffnet sich ein weites Thal, in dessen südlichem Hintergrunde man den Volowez Raczkowa und die ganze Kette der Liptauer Alpen erblickt; ich aber nahm meinen Weg westlich durch die Fichten- und Tannen-Waldungen, und bestieg die Kalkalpe Oreok. Auf den Wiesen der Waldungen fand ich *Juncus maximus*, *Dianthus superbus* (var. alpin.), *Hieracium aurantiacum*, *Pediculuris foliosa*, *Polygonum viviparum*, *Viola declinata flore luteo*, *Linum alpinum*, und am Krumholze: *Avena Scheuchzeri*, *Gentiana verna*, *Bupleurum longifolium*, *Anemone narcissiflora*, *Bartsia alpina*, *Ranunculus Thora*, *Phleum alpinum*, *Soldanella alpina*, *Aster alpinus* (hirsutus). Von hier setzte ich meinen Weg nach der nahen Alpe Pissana, wo ich nebst *Ligusticum austriacum*, *Cineraria aurantiaca* und *Bupleurum angulosum* die Alpenpflanzen des Oreok fand. Am 4. Aug. Morgens um 6 Uhr begab ich mich auf den Weg, um die beiden Alpen Uplas und Jarzez zu untersuchen, wo-

Digitized by Google

von nur letztere die Region des Krumholzes erreichet. Beide sind sehr leicht zu ersteigen, und bothen, da sie stark abgeweidet waren, nur eine geringe Ausbeute dar. An den südlichen Wänden des Uplas fand und sammelte ich: *Orchis albida*, *O. odoratissima*, *Potentilla aurea*, *P. crocea* (Lehm.), *Pinguicula alpina*, *Biscutella laevigata*, *Hieracium villosum*, *Festuca Halleri* und *Cerastium alpinum*. Der Tag war kalt, und je mehr ich mich der 4400 Fuss ü. d. M. erhabenen mit Krumholz bewachsenen Kuppe des Jarzcz näherte, desto mehr litt ich durch den heftigsten und kalten Wind. Mit erstarrten Händen sammelte ich aus dem gefrornen Boden: *Dianthus alpinus*, *Hedysarum obscurum* und *Androsace Chamaejasme*, deren Blüthen aber durch den Frost braun gefärbt waren. Meinen Rückweg nahm ich auf der westlichen Seite dieser Alpe. Am 6. August trat ich den Weg auf die Alpe Contratowa, den ich grösstentheils zu Pferd machte, an, um aber den Gewont zu besteigen, blieben die Pferde zurück. Das Besteigen desselben war mir besonders wegen des kalten Wetters, Windes und Nebels sehr beschwerlich. Die Flora beider Alpen ist ziemlich der der 4500 Fuss hohen Magguro bei Zakopane, welche ich zwei Jahre früher besuchte, gleich. Die auf der Contratowa, dem Gewont und der Maggura vorkommenden Pflanzen waren: *Androsace obtusifolia*, *A. lactea*, *Saxifraga androsacea*, *S. caesia*, *Hypochaeris helvetica*, *Juniperus nana*, *Meum Mutellina*, *Pedicularis verticillata*,

Digitized by Google

Pedicularis rostrata, *P. flammea*, *Rhodiola rosea*, *Arenaria Gerardi*, *Salix silesiaca*, *Salix retusa*, *Salix herbacea*, *Salix reticulata*, *Draba Aizoon*, *Dryas octopetala*, *Gentiana nivalis*, *Gentiana acaulis*, *Primula elatior*, *Doronicum Bellidiastrum*, *Veronica aphylla*, *V. alpina*, und auf der Contratowa wurde ich mit *Viola alpina Jacq.* erfreut. Nachdem ich wieder nach Koscielisko zurückgekehrt war, setzte ich am 7. August meine Reise, ohne Zakopane zu berühren, in welcher Gegend ich bereits im Jahre 1830 botanisirte, über Poronin nach dem Dorfe Bucowina fort. Am folgenden Tag trat ich meine Reise in das Meeraugthal an, welches ich bereits im Jahre 1830 durchsuchte. Etwa eine halbe Meile von dem Dorfe Bucowina gelangt man an den Alpenbach Bialka, der aus dem Meerauge, welches zwei Meilen von dem Dorfe Bucowina entfernt ist, entspringt, und hier die Gränze zwischen dem Zipser Komitate und Galizien bildet. Westlich erblickt man die galizischen Alpen Woloschyn und Koscielez, und am östlichen Ufer des Baches ziehen sich die Vorgebirge der Zipser-Alpen hin. Der Weg führt theils durch dichte Fichtenwälder, theils über kleine Voralpenwiesen, welche in der Tips Bleiss (Blösse), hier Polona genannt werden. Nachdem ich die Stelle im Rücken hatte, wo sich der Rostocko Bach, der aus den 5 Seen entspringt, und in die Bialka sich mündet, kam ich auf die *Polcniza Polana*, auf welcher ich das seltene *Hieracium prenanthoides* und *Gentiana obtusifolia* fand.

Digitized by Google

Der Felsenweg beginnt sich hier schneller zu erheben, und führte über Windbrüche in einen dichten Tannenwald, der sich unfern der letzten Hirtenhütte endet, von wo aus man im südlichen Hintergrunde dieses Thales die höchsten Kuppen der galizischen Alpen befindet. Auf dem Wege hieher fand ich nebst den bereits genannten subalpinen Pflanzen; *Atragene alpina*, *Pimpinella magna*, *Phyteuma spicatum*, *Geranium sylvaticum*, *Rosa alpina*, *Campanula Scheuchzeri*, *Polemonium caeruleum*, *Ribes petraeum*, *Sonchus alpinus*, *Solidago alpestris*, *Pyrus Aria*, *Cacalia alpina*, *Ranunculus aconitifolius*, *Doronicum austriacum*, *Lichen croceus*. Meine Apparate waren bereits in der Hirtenhütte abgepackt, als ich daselbst ankam, ich setzte daher meinen Weg fort, um noch am selben Tage an dem Ufer des Meerauges Morskie Oko, auch der grosse polnische Fischsee genannt, und dem schwarzen See, Czarny Staw zu botanisiren. Etwa 500 Schritte von der Hirtenhütte entfernt, liegt hinter einem natürlichen Damme, welcher aus Granitblöcken gebildet ist und sich zu einer Anhöhe bildet, der grosse Alpensee, von den dortigen Gebirgsbewohnern Morskie Oko (das Meerauge genannt, Wahlenberg nennt ihn den grossen pohlnischen Fischsee), dessen Wasserspiegel 4200 Fuss ü. d. M. Fläche liegt, und 55 Joch und 1040 Quadrat Klafter Flächeninhalt misst; seine Länge beträgt 425, und dessen Breite 243 Klafter. An den aus verwitterten Granit-Blöcken bestehenden Ufern

Digitized by Google

kommen Tannen, Zirbelkiefer und Krumholz in Gesellschaft vor. Der südliche Theil desselben hingegen, aus dem sich die höchsten galizischen Alpen, der Hurus und Kukrowa, über 6300 Fuss ü. d. M. mit ihren fast senkrecht aufsteigenden schneebedeckten Granitfelsenwänden erheben, besteht aus kahlen Steingerölle, in welchem die herrlichsten und seltensten Alpenpflanzen üppig wachsen, welche theils durch die Wassergüsse, theils auch, wie ich glaube, durch das Abbrechen der verwitterten Felsenstücke von der höchsten Kuppe hieher verpflanzt werden, indem ich hier die meisten der Pflanzen sammelte, welche ich auf den Felsenwänden der genannten Alpe fand. Nachdem ich den mühsamen Weg durch das Krumholz und über die Felsenblöcke am westlichen, und über das Steingerölle das südliche Ufer in der brennenden Sonnenhitze zurückgelegt hatte, stieg ich an die Ufer des schwarzen Sees hinauf, aus dessen Wasserbecken ein kleines Bächlein entspringt, und sich in das Meerauge ergiesst. Der Wasserspiegel des schwarzen Sees enthält 17 Joch und 1358 Quadrat-Klafter, und ist über dem des Meerauges 480 Fuss erhaben. Da ich nun am östlichen Ufer, welches grösstentheils mit Tannen- und Zirbelkiefer bewachsen ist, zurückkehrte, so hatte ich die ganze Umgebung des Meerauges durchsucht, und langte mit reichlicher botanischer Ausbeute beladen, in der Hirtenhütte an, wo ich übernachtete. Ich sammelte auf meinem Ausfluge: *Potamogeton lucens*,

Digitized by Google

Pinus Cembra, *Sedum annuum*, *S. atratum*, *Aconitum Napellus*, *Chaerophyllum Cicutarium*, *Delphinium intermedium*, *Empetrum nigrum*, *Geum montanum*, *Rumex alpinus*, *Oxyria reniformis*, *Uvularia amplexifolia*, *Viola biflora*, *Laserpitium simplex*, *Poa laxa*, *Stellaria cerastoides*, *Gnaphalium supinum*, *Gentiana punctata*, *Senecio carpaticus* (mihi), *Saxifraga muscoides*, *S. rivularis*, *Sempervivum montanum*, *Dianthus glacialis*, *Carex curta*, *C. canescens*, *C. brachystachys*.

Den 9. August um 3 Uhr Morgens verliess ich die Hirtenhütte, und trat meine Wanderung, um den Hurus und Kukrowa zu besteigen, an. Ich nahm meinen Weg anfangs längst der Höhe des westlichen Ufers des Meerauges durch das Krumholz, und stieg dann, theils durch einen Wasserriss, theils über die steilen Viehweiden den Ribje hinan, und fand hier: *Carex atrata*, *Carex Hosteana*, *Hieracium grandiflorum*, *Anemone alpina*, *Juncus spadiceus*. Als ich die Höhe des Ribje erreichte, setzte ich meinen Weg nach der westlich gelegenen Alpe Medziana-Gòra fort, deren höchste Spitze ich um 7 Uhr erreichte. Auf dem Wege hieher fand ich: *Lepidium alpinum*, *Carex firma* und *Avena alpestris*. Nun trat ich meinen Rückweg an, erstieg den Podminch, um zu dem Granitfelsen Minch zu gelangen. Minch (Mönch) weil dieser Felsenkegel von der Hirtenhütte betrachtet, einem knieenden Mönche ähnlich ist. Ich sammelte hier: *Agrostis alpestris*, *Primula minima*, *Juncus trifidus*, *Silene acaulis* und *Cher-*

Digitized by Google

leria sedoides. Von hier aus setzte ich meine Wanderung auf einem sich ziemlich steil erhebenden Bergkamme fort, der diese Felsenmassen mit dem des Hurus und Kukrowa in Verbindung setzt. Hier erheben sich die schroffen kolossalen senkrecht scheidenden kahlen Felsenwände, welche von dem Ufer des Meerauges betrachtet, fast unersteiglich scheinen, und selbst in dem heissesten Sommer nicht ohne Schnee sind, bis zu einer Höhe von 6300 Fuss ü. d. M. Wer die Beschwerlichkeiten und Mühseligkeiten kennt, die mit dem Besteigen der Alpen verbunden sind, dem wird es nicht unbekannt seyn, dass es zuweilen einzelne Passagen gibt, wo man allen Muth und Fassung zusammen nehmen muss, um eine Stelle von oft nur kaum 6 Schritten Länge zu überschreiten. Diess traf mich auch hier, es war über eine tiefe Schlucht, als einer meiner beiden Führer erklärte, er getraue sich nicht hinüber. Ich zog meine Stiefel aus, legte mich auf den Bauch, klammerte mich mit den Händen in die hervorragenden Felsenstücke fest, und kam an der gefährlichsten Stelle, welche durch das Wasser des zerflossenen Schnees sehr schlüpfrig war, hinüber. Der eine meiner Führer reichte mir dann, als ich in Sicherheit war, mittelst eines 2 Klafter langen Stockes, dessen ich mich bei Besteigung der Alpen bediene, die nöthigen Utensilien zu, und folgte mir wacker nach. Es war 10 ½ Uhr, als wir unsern Weg weiter fortsetzten. Der kalte Sommer war die Ursache,

Digitized by Google

dass wir bei unserm Weiterschreiten an die steilen Wände auf Schneemassen stiessen, deren Abdachung so steil war, dass wir selbe, indem ich kein Steigeisen hatte, umgehen mussten, welches in dem Steingerölle mit manchen Beschwerlichkeiten verbunden ist. Die Besteigung fortsetzend, kam ich von den Felsen des Hurus an die des Kukrowa und der höchsten Kuppe immer näher etwa 6100 Fuss ü. d. M. als jedoch eine mit Schnee angefüllte Schlucht, welche aus Mangel an Steigeisen nicht überschritten werden konnte, unserm Weiterschreiten ein Ende machte, und uns zur Rückkehr zwang. Es ist gewiss, dass nur der so kalte Sommer die Ursache der grossen Menge des Schnees war, wie mich theils die Hirten versicherten, und wie ich auch mich selbst auf meinem Ausfluge, den ich 1830 an das Meerauge machte, obwohl ich damals den Hurus und Kukrowa nicht erstieg, sattsam überzeugte; denn es war damals ausser in der Schlucht am Meeresauge, wenig Schnee an den Wänden der besagten Alpen zu sehen. Nachdem ich und mein wackerer Führer die gefährliche Stelle überschritten hatten, verzehrten wir drei gebratene Hühner, einige Stücke Schinken, und leerten mehrere Gläser guten Erlauer Weines. Ich kehrte über den Minch und Ribje an die Ufer des Meerauges, und endlich in die Alpenhütte zurück. Die Pflanzen, welche ich am Hurus und Kukrowa sammelte, waren: *Arnica Doronicum*, *Pyrethrum alpinum*, *Arabis ovirensis*, *Carex frigida*, *Hieracium*

Digitized by Google

alpinum (Jacq.), *Senecio incanus*, *Cochlearia groenlandica*, *Saxifraga oppositifolia*, *S. hieracifolia W. et K.*, *Geum reptans*, *Poa disticha*, *Ornithogalum striatum*, *Ranunculus glacialis*, *Gentiana frigida*. Am 10. fuhr ich über Poronin nach dem Marktflecken Czarny Dunajec, und botanisirte theils in der Ebene um Chocholow, Czarny Dunajec und am Ufer des schwarzen Dunajec, wo ich aber ausser den bereits genannten Pflanzen nichts bemerkenswerthes fand. Am 12. August kam ich in Szczawnice an, und nach einem fünftägigen Aufenthalt daselbst, während welchem ich noch zwei Ausflüge in die Pienninen unternahm, wo ich noch mehrere blühende Exemplare verschiedener Pflanzen sammelte, kehrte ich nach Tarnon zurück, und trat meine Reise nach Stanislau am 4. Sept. (1832) an, wo ich den 15. ankam.

II. Correspondenz.

Die botanische Zeitung enthielt vor längerer Zeit eine interessante Aufzählung von Hrn. Dr. Sauter und Hrn. Prof. Dr. Hoppe von denjenigen Pflanzen die genannte verdiente Männer theils nur auf Urgebirg, theils auf Kalkalpen beobachtet haben. Da dieser Gegenstand für jeden der in das Pflanzenleben, und die Art wie dasselbe in den verschiedenen Formen und Gestalten auftritt, tiefer einzudringen wünscht, gewiss nicht ohne Interesse ist, so erlaube ich mir ebenfalls das mitzutheilen, was ich bei meinen häufigen Wanderungen in den Schweizer Alpen beobachtet habe. Bei

Digitized by Google

weitaus den meisten der von genannten Botanikern aufgezählten Pflanzen stimmen meine Beobachtungen mit den ihrigen überein, nur folgende, die als nur auf Urgebirge vorkommend, genannt werden, fand ich auch auf Kalkalpen und zwar meist in den Appenzeller Alpen, andere jedoch in den St. Galler Alpen, oberhalb Grabs, südlich von den ersteren gelegen zur Kette der Kurfürsten (oder Kuhfirsten) gehörend, wo ebenfalls noch kein Urgebirg zu Tage ausgeht. Die ersteren will ich mit A, die zweite mit G bezeichnen, und diejenigen die ich nur in der Schneeregion fand, sind mit einen Stern versehen: mehrere dieser letzten sind allerdings auch in den Kalkalpen der Schweiz selten, und namentlich finden sie sich *nicht* in den zwei nördlichen Ketten der Appenzeller Alpen, sondern einzig in der dritten, deren höchster westlicher Ausgangspunkt der Alte Mann bildet, noch mehr aber nähert sich die Flora des St. Gallischen Hisisitzen (oberhalb Grab und Wildhaus) derjenigen des Urgebirges, wie solche in der Schweiz auftritt. — Die Pflanzen selbst sind folgende:

Luzula spadicea A. in der 2ten Kette (Wagenluk etc.)

Juncus trifidus A. 3te Kette (Hohe Kasten etc.)

Carex frigida (varia Hofm.) *A.* häufig schon in der 1sten und 2ten Kette.

Veronica fruticulosa A.. Häufig desgl.

* — *bellidioides* St. G.

Rhododendron ferruginenum A. Schon in der 2ten Kette.

Digitized by Google

* *Draba carinthiaca Hoppe* St. G.

* *Hieracium pumilum* und *angustifol. A.* 3te Kette St. G.

Erigeron uniflorum A. 2te und 3te Kette.

Achillea atrata A. vorz. 2te Kette.

Phyteuma haemisphaericum St. G.

Saxifraga moschata A. Schlucht zwischen 2ter und dritter Kette.

Anemone alpina A. Dagegen fand ich *A. apiifolia* nur auf Urgebirge.

* *Phaca astragalina A.* (erste Kette) doch sehr selten.

* *Sibbaldia procumbens A.* 3te Kette (am alten Mann) und G.

* *Stellaria cerastoides A.* 1ste und 3te Kette.

Arenaria ciliata β multicaulis A. häufig.

— *polygonoides A.* 3te Kette.

Anthericum serotinum A. In allen 3 Ketten.

Phellandrium Mutellina A. detti.

Ligusticum simplex A. detti.

Arbutus Uva ursi A. dritte Kette.

— *alpina A.* 2te und dritte Kette.

Empetrum nigrum A. 3te Kette.

Campanula thyrsoidea A. Alle 3 Ketten.

Arabis coerulea A. 1ste Kette (Oehrlo) und G.

Sedum atratum A. Schlucht zwischen 2ter und 3ter Kette.

Die St. Galler Alpen haben auch *Saxifraga bryoides*, die ich sonst in der Schweiz nur auf Urgebirge sah.

Frauenfeld in der Schweiz.

Carl Stein, Apotheker.

Digitized by Google

III. Botanische Bemerkungen.

Da in Presl's *delic. pragens. 1.* p, 530. Ao. 1822 bereits ein *Mespilus pubescens* aufgestellt ist, so nenne ich den erst im Jahr 1823 in der Flora oder botanischen Zeitung 1823. 2ter Bd. p. 700. beschriebenen *Mespilus pubescens Wendland.*, *Mespilus Wendlandii.*

Bei Roth *enum. plant. germ. 1.* p. 588. (Ao. 1827.) wird *Myosotis Lappula L.* als *Cynoglossum Lappula* aufgeführt, da jedoch Wallroth in seinen Schedulis criticis p. 77. den gegenwärtigen Namen für diese Pflanze schon im Jahre 1822 wählt: so gebührt dem Letztern hiebei die Priorität.

Mönch stellt in seinem Methodus (1794.) p. 121. *Ornithopodium compressum* auf, und citirt dabei: *Ornithopus compressus Linn.*, während Allion in seiner Flora pedemontana 1. p. 336. Nr. 1215 bereits dieser Pflanze den vorerwähnten Namen im J. 1785 gegeben hatte.

Jacquin führt 1788 in seinen Collect. p. 267 eine *Orchis variegata* auf, zu der derselbe alle jene Schriften citirt, die auch Allion schon 1785 in seiner Flora pedemontana 2. p. 267. Nr. 207. zu seiner *Orchis variegata* zieht, mithin sind beide, ein und dasselbe, und Allion gehört die Priorität, während überall Jacquin als erster Namengeber angesehen erscheint. 1789 begehet Schrank in seiner bayerischen Flora 1. p. 241. Nr. 73. denselben Fehler, indem diese Pflanze mit Hinzufügung der Haller'schen Diagnose aufgestellt wird.

Digitized by Google

1789 führt Schrank in seiner bayer. Flora 1. p. 247. 85. *Epipactis nidus avis* auf, während Allion diess bereits 1785 in seiner Flora pedemontana 2. p. 151. Nr. 1849 that, so wie diess auch p. 248. 86 mit *E. spiralis* — p. 248 u. 89. mit *E. cordata* der Fall ist, welche von Allion am angeführten Orte zuerst aufgestellt wurden.

Oxalis acetosella Linn. erhält 1794 bei Mönch methodus p. 48. den Namen *Oxys acetosella*, während sie denselben bereits 1785 von Allion in der Flora pedemontana 2. p. 88. Nr. 602 erhielt.

Reichenbach führt in Mösslers Handbuch der Gewächskunde 1ster Bd. p. 208 bei *Galium cruciatum Scopoli*, als Synonym an *Valantia ciliata Presl*, es soll jedoch Opiz heissen.

Don beschreibt im Okt. 1824 in dem Prodromus florae nepalensis ein *Polypodium cuspidatum;* da nun Presl in Reliquiae Haenkeanae Fasc. 1. ein gleichnamiges *Polypodium* beschreibt, so nenne ich das Letztere *Polypodium Preslii.* Ebendaselbst beschreibt derselbe noch *P. glaucum;* ein gleichnamiges hat auch Raddi in plant. brasil. Don a. a. O. und Raddi a. a. O. haben ein *Polypodium distans* aufgestellt, auch hier muss eine Namenänderung eintreten.

Die botanischen Schriftsteller sollten doch nie bei Citaten, die citirten Werke in eine andere Sprache übersetzen, als in welcher das Werk selbst geschrieben ist. Wer Schrank's *Flora boïca* ci-

Digitized by Google

tirt findet, der wird nicht ahnen, dass Schrank eine bayerische Flora in deutscher Sprache schrieb. Solche Dinge sollen doch recht schön so stehen bleiben und gegeben werden, wie sie wirklich sind, sonst wird man sehr leicht irre geführt.

Das aus Tuchlappen verfertigte Löschpapier ist zur Conservation der Pflanzen am wenigsten geeignet, weil sich in demselben sehr zahlreich Raubinsekten entwickeln. Die seltensten Insektenverheerungen beobachtete ich in feinem Druckpapier, und ich würde dieses vorzugsweise auch zum Transport der Gewächse empfehlen. Es ist sehr fein, leicht und daher nicht nur geeignet die zärteren Blüthentheile besser zu erhalten, sondern gewährt wegen seiner Leichtigkeit auch noch den Vortheil, dass die Pflanzentransporte nicht so hoch zu stehen kommen als in dem schweren Löschpapier aus Tuchlappen, was bei einem regern Verkehr nicht unbedeutend ist.

Die Gattung *Cistella* in Blume's Bydragen p. 293. kann nicht bestehen, weil bereits dieser Name in der Entomologie zur Bezeichnung einer Gattung vorhanden ist. Ich ändere denselben daher in *Ortmannia* um, zu Ehren des Hrn. Apotheker Anton Ortmann in Carlsbad, der durch seinen regen Eifer die Flora Böheims mit vielen neuen Arten bereicherte. *Malaxis cernua Willd.*, *Cistella cernua Blume*, ist daher *Ortmannia cernua* mihi.

Prag im Juli 1834. P. M. Opiz.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, den 14. Oct. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen über Erica; von Hrn. Prof. J. F. Tausch in Prag.

Die ansehnliche Anzahl von Ericen, die man in hiesigen Gärten zieht, leiteten im verflossenen Jahre meine Aufmerksamkeit darauf, und da ich im Verlaufe meiner Untersuchungen so glücklich war, Linne's dissertatio de Erica 1770, die er selbst in der Mantissa anempfohlen hat, und worin beinahe von allen Linnéischen Arten die Blumen abgebildet sind, in die Hände zu bekommen, fand ich hiedurch nicht nur Gelegenheit mich über die Kenntniss vieler Arten zu versichern, sondern auch manches, was ich einer Bekanntmachung würdig halte.

Erica Aitonia und *Shannoneana* werden von Sprengel syst. unter die *appendiculatas*, während *jasminiflora* und *ampullacea* zu den *muticis* gesellet werden, da doch bei letzteren die Bildung der Staubbeutel beinahe dieselbe ist, wie bei den ersteren, und sich der Staubbeutel am unteren Ende in 2 zweizähnige Lappen theilt, und daher unter die *cristatas L.* zu rechnen sind. Auch *E. Irbyana* und *retorta* haben dieselbe Bildung der

Digitized by Google

Staubbeutel, nur sind diese am Kamme zugleich zottig. Bei allen diesen mit bauchiger kiebriger Corolle versehenen und sehr verwandten Arten sind die Staubgefässe eingeschlossen, der Griffel etwas vorragend, und diese können unter ihnen zu keinem Unterschiede dienen.

E. ampullacea Curt. Sprengel zieht irrig die *E. obbata Andr.* hieher, die sich geschweige der übrigen Kennzeichen sattsam durch flores capitatos unterscheidet. Es kommen aber übrigens unter diesem Namen zweierlei Pflanzen vor, als

E. ampullacea; cristata, umbellis terminalibus, corollis basi ovato-tumidis in collum angustissimum mox constrictis nervosis viscosis, laciniis limbi obtusissimis (denticulatis), calycibus bracteatis, foliis 4 oblongis mucronatis ciliatis reflexis. *E. ampullacea Wendl. Eric.* Nr. 77. ex habitu toto huc spectat, sed icon quoad formam corollae mala, collum corollae nempe minime constrictum.

E. Andrewsiana Tausch; cristata, umbellis terminalibus, corollis basi ovato-tumidis in collum sensim attenuatis nervosis viscosis, laciniis limbi acutis, pedunculis bracteatis, foliis 4 oblongo-linearibus aristatis glabris recurvatis, *E. ampullacea Trattin.* icon. hort. c. ic.

E. dianthiflora Tausch; cristata, umbellis terminalibus, corollis ventricosis oblongo-lanceolatis nervosis viscosis, laciniis limbi ovatis obtusis dentatis, calycibus oblongis foliaceis, foliis 3 confertissimis lineari-subulatis mucronatis margine ciliato-scabris erecto-patentibus.

Digitized by Google

Nomine *E. ampullaceae* in hortis Anglorum cultam dedit D. Beyrich. Simillima foliis et floribus *E. Irbyanae*, sed distincta foliis densissimis, laciniis limbi majoribus obtusissimis dentatis nec acutis integerrimis, antheris basi nudis, non barbatis.

E. muscicapa Tausch; cristata, umbellis terminalibus, corollis ventricosis ovato-oblongis viscosissimis, laciniis limbi ovatis acutis, calycibus coloratis oblongo-lanceolatis germine longioribus, foliis 3 lineari-lanceolatis mucronatis ciliatis recurvato-patulis.

Nomine *E. inflatae* venit e hort. Hamburg. ab *E. inflata Thunbg.* alienissima. Foliis vix discernitur ab *E. Shannoneana H. Hamb.*, sed floribus maxime ad *E. tricolorem H. Hamb.* accedit; differt tamen corolla minus pulla, versus collum magis attenuata, albida, non tricolore, calycibus germine longioribus, non germen adaequantibus.

E. ventricosa. Thunberg setzte diese Art unter die *muticas*, und es gehört wirklich eine genaue Ansicht dazu, die 2 sehr kleinen rundlichen Anhängsel bei der Insertion des Staubbeutels zu bemerken, und sie soll daher unter die *cristatas* gezählet werden, überhaupt hat Sprengel gefehlt, dass er diesen Unterschied zwischen *cristatis* und *aristatis* aufgegeben hat. Von *E. ventricosa* zieht man in Gärten mehrere Varietäten, als *ventricosa vulgaris* (ventr. praegnans Hort.) *β hirsuta*, *γ purpurea*, *δ alba*, die alle darin übereinstimmen, dass die Corolle unbehaart und glänzend ist, je-

Digitized by Google

doch findet sich darunter noch eine Form, die ich für eine eigene Art halte, als

E. leucostoma: cristata, appendiculis rotundatis, umbellis multifloris terminalibus subracemosis, corollis ventricosis oblongo-lanceolatis pubescentibus, limbo revoluto discolore, calycibus ex ovato-acuminatis ciliatis, folliis 4 linearibus ciliatis recurvatis.

E. ventricosa var. *carnea Hort.*

Differt ab *E. ventricosa* caule elatiore, foliis brevioribus, umbellis multifloris in racemos congestis, corollis angustis multo longioribus pilosis, limbo albo revoluto.

E. translucens Wendl. zieht Sprengel falsch zu *E. ventricosa Thbg*, von welcher sie sich durch einen sehr hohen Wuchs, kürzere Blätter, längere, schmälere haarige Blumenkronen, und deutlich begrannte Staubbeutel unterscheidet.

E. excelsa Tausch; aristata, umbellis terminalibus in racemum dispositis, corollis ventricosis ovato-oblongis pilosis, laciniis limbi acutis, calycibus ex ovato-acuminatis, foliis 4 lanceolato-linearibus subvillosis recurvatis, caule elato.

E. spuria Hort. quo nomine adhuc alia, nempe *E. ambigua* var. corollis sordidis ex albo-rubellis colitur.

Forma corollae fere *E. ventricosae*, sed saturate purpurea, pilosa, antherae evidenter aristatae, racemi florum longissimi, folia dilatata sublanceolata, et caulis altissimus virgatus. Genitalia inclusa.

E. praenitens Tausch; mutica, umbellis terminalibus sub 7-floris, corollis oblongo-ventricosis,

Digitized by Google

calycibus foliaceis ovato-lanceolatis ciliato-scabris, foliis 4 lineari-subulatis recurvatis floribusque nitidis glabris.

Nomine *E. fastigiatae* e hort. Hamburg. venit, quae vero alienissima.

Forma corollae fere *E. ventricosa*, sed minor, saturate purpurea, laciniis limbi obtusiusculis. Folia duplo breviora, uti tota glaberrima nitida. Genitalia inclusa.

E. fastigiata L. Die ganze Synonymie davon in Spreng. syst. ist falsch, und zu streichen. Ich hatte Gelegenheit ein wildwachsendes Exemplar zu untersuchen. *E. fastigiata Wendl. Eric.* Nr. 93. ist eine ziemlich gute Abbildung, jedoch sind die 8 im Grunde des Blumensaumes vorkommenden Flecken, die schon in Linnes Abbildung deutlich zu sehen sind, und auch noch bei *E. primuloides* und *obbata* vorkommen, übersehen und ausgelassen worden. Ich würde sie definiren: *E. mutica*, floribus capitatis, corollis hypocrateriformibus, limbo basi maculato, calycibus lineari-subulatis ciliato-scabris, foliis 4 lineari-subulatis imbricatis.

E. fastigiata Thunbg. diss. Nr. 37. scheint eine andere Art zu seyn, theils aus der Beschreibung, theils aus dem Vergleiche mit der kleinblumigen *E. comosa L.*

E. denticulata L. (melius dentata Thunb. diss. Nr. 39.) So ausgezeichnet diese Art durch ihre zerschlitzten Kelche ist, gibt es doch noch 2 Arten die hierinn beinahe mit ersterer übereinkommen, und die ich nun auseinandersetzen will.

Digitized by Google

E. denticulata; mutica, floribus capitatis terminalibus, calycibus scariosis ovatis dentato-fimbriatis, corollis ventricosis ovato-conicis, limbo acuto, foliis 4 lineari-subulatis glabris patentibus. *E. dentata Wendl. Eric.* Nr. 91. (ic. bon.)

E. Walkeria Andr. mutica, floribus capitatis terminalibus, calycibus oblongis scariosis dentato-fimbriatis, corollis ventricosis ovatis, limbo acuto, foliis 4 lineari-subulatis glabris patentibus. *E. Walkeria Tratt.* icon. hort. c. ic. Flores duplo breviores fere ac in antecedente.

E. retusa Tausch; mutica, floribus capitatis terminalibus, calycibus scariosis oblongis dentato-fimbriatis, corollae tubo hypocrateriformi vix ventricoso, laciniis limbi rotundatis emarginatis, foliis 4 lineari-subulatis glabris patentibus.

Flores multo minores ac in 2 antecedentibus. Genitalia in omnibus 3 inclusa.

E. abietina L. Aus der Diagnose und beigefügten Beschreibung in Linn. sp. pl. kann man diese Pflanze für nichts anderes, als *E. mammosa L.* die er später in der Matissa aufstellte, erklären, und daher ist Thunberg zu entschuldigen, wenn er die *E. mammosa L.* als *E. abietina* (Thbg. diss. Nr. 68.) aufstellte. Das von Linné hiebei angeführte Synonym von Rai und Seba gehört zu *E. coccinea L.* und *Thbg.* Anders verhält es sich, wenn man Linné's Abbildung vergleicht. Hier erscheint eine Corolle, die der Form nach der *E. pulchella Thbg*, am nächsten steht, welcher aber

Digitized by Google

die von Linné angegebenen *antherae aristatae* und *stylus inclusus* fehlt. Sprengel hält sie für *E. Patterzonia Andr.*, es könnte aber auch *E. ambigua Wendl.* seyn. Was aber *E. mammosa Thbg.* diss. Nr. 69. sey, ist schwer zu entziffern, da er sie einmal mit *abietina* (mammosa L.) das anderemal wieder mit *E. incarnata Thbg.* vergleicht.

E. coccinea L. Nach der Diagnose und beigefügten Beschreibung in Linné's sp. pl. ist diese Pflanze *E. Sebana Wend. Eric.* Nr. 57. In der Mantissa wird diese Bestimmung schon zweifelhaft, da Linné die *E. coccinea*, *tubiflora* und *curviflora* beinahe für Varietäten erklärt, und in seiner Dissertatio eine Blume von *E. coccinea Thbg. Andr.* (Seba mus. 1. t. 21. f. 1.) als *E. coccinea* dargestellt ist, und mithin auch geltend gemacht werden muss. Das von Linné bei *E. coccinea* angeführte Synonym von Seba mus. 1. t. 24. f. 4. gehört zu *E. Petiverii Thbg. Wendl.* was aus dem grossen eiförmigen Kelche deutlich zu entnehmen ist.

E. Petiverii L. diss. f. 50. ist offenbar eine Blume von *E. Sebana Wendl. Eric.* Nr. 57. Es wird demnach die *E. Petiverii Thbg. Wendl.* in *E. Sebana* umgetauft werden müssen, wodurch auch diese Art in einen Bezug zu ihrem Namen kömmt, indem diese von Seba 1. t. 21. f. 4. abgebildet ist.

E. Plukenetii L. Wendland *Eric.* bildete 4 Varietäten davon ab, ohne jene zu enthalten, die sich durch eiförmige Kelchblätter auszeichnet Seba mus. 2. t. 25. f. 5. Sieb. flor. cap. exs. Nr. 77.

Digitized by Google

E. curviflora L. diss. f. 41. hat eine unbehaarte Blumenkrone, und mag wohl für die *E. curviflora Wendl. Eric.* Nr. 17. gelten, das von ihm aber in den spec. pl. angeführte Synonym Seb. mus. 1. t. 20. f. 4. gehört zu *E. laniflora β glabra Wendl. Eric.* Nr. 104, die sich von *E. sordida Andr. (laniflora* Wendl. Eric. Nr. 30.) wirklich durch nichts als die nackten Blätter und Kelche unterscheiden lässt. In hiesigen Gärten kömmt diese Pflanze häufig als *E. procera* vor.

E. droseraefolia Tausch; antheris muticis subexsertis, floribus terminalibus sub 4-ternis nutantibus clavato-tubulosis glanduloso-pilosis, foliis 4 patentibus ovato-oblongis obtusis subtus canis margine, caulequc glanduloso-hirsutis.

Colitur in hortis Prag. multis jam abhinc annis absque nomine, Corollae inconspicuae sordide rubrae. Proxima videtur ad *E. exsudantem And.*

E. refulgens Andr. In Gärten kömmt eine Varietas minor als *E. versicolor nova* vor, die sich durch etwas kürzere Blätter, kürzere Kelche und Corollen, und ein eingeschlossenes Pistill von der gewöhnlichen unterscheidet.

E. mammosa L. Die Varietas floribus coccineis hievon, *E. verticillata Andr. Willd.* geht in Gärten gewöhnlich als *E. coralloides.*

E. cephalotes Thbg. diss. Nr. 23. die Sprengel ausgelassen hat, ist eine gute Art, sie steht hinsichtlich der Blumen der *E. echiiflora Andr.*, hinsichtlich der Blätter der *E. coccinea Thbg.* nahe.

Digitized by Google

E. grandiflora. Linné und Thunberg beschreiben diese Art mit foliis 4-ternis, mögen also beide die *E. exsurgens Andr.* darunter verstanden haben.

E. colorans Andr. Hieher scheint *E.* afr. altera folio capillaceo, flore oblongo tubulato rubro Seba mus. 2. t. 25. f. 6. zu gehören.

E. stricta und *pendula Willd.* spec. pl. Spr. syst. veg., so entgegengesezt die Namen auch lauten, bilden eine und dieselbe Art, die der Angabe nach am Kap, aber auch im südlichen Europa wächst, denn *E. corsica Cand.* gehört auch hieher, und schon Clusius kannte die Pflanze, indem er uns eine gute Abbildung davon als *E. coris* folio II. Clus hist. 1. p. 42. hinterliess. Sieber brachte sie in grosser Menge aus Korsika, worunter sich steife aufrechte Exemplare, wie die Abbildung von Clusius zeigt, und andere mit sehr schlaffen verworrenen hängenden Zweigen befinden. *E. ramulosa Viv.* wozu *E. corsica* e *Sardinia Herb.* union. bot. gehört, ist eine Abänderung mit eswas breiteren Blättern und grösseren Blumen, deren Kelche etwas länger und schmäler sind, übrigens sich aber durch nichts unterscheidet. *E. arborea Thbg.* diss. Nr. 63. scheint nach der Beschreibung auch nichts anderes als *E. stricta* zu seyn.

E. mediterranea L. Mant. 229. excl. syn. ad E. strictam spect.) diss. f. 59. ist die in Gärten allgemein verbreitete *E. mediterranea Wendl. Eric* Nr. 34. Er spricht sich zu deutlich über die *an-*

Digitized by Google

theras exsertas aus, als dass man das Clusische Synonym in Betracht ziehen sollte. Bestimmt gehört aber hieher *E. coris* folio III. Clus. hist. 1. p. 42. (ic. bon.) obwohl sie Clusius mit unentwickelten grünen Blumen beschreibt, was auch den Linné verführte, sie zu seiner *E. viridipurpurea* zu ziehen. Diese *E. mediterranea* ist aber der *E. carnea* s. *herbacea* so verwandt, dass man beide schwer unterscheiden kann, denn das Verhältniss der Länge des Kelches zur Corolle ist sehr veränderlich, so dass man sie beinahe nur durch den hohen aufrechten Wuchs, und die nur zum Theil hervorragenden Staubbeutel von letzterer unterscheiden kann.

E. viridipurpurea L. spec. pl. 502. (excl. syn. Bauh. et Clus. ad E. mediterraneam spect.) ist nach seiner Abbildung, obwohl der hervorragende Griffel fehlt, da vielleicht die Blumen noch nicht vollständig entwickelt waren, *E. scoparia L.* oder die Abänderung davon mit röthlichbraunen Blumen *E. fucata Wendl. Eric.* Nr. 95. *E. virescens Thbg.* diss. Nr. 59., muss man füglich auch hieher rechnen, da Thunberg selbst die Pflanze nicht gesehen, und das wenige, was er darüber sagt, bloss von Linné entlehnt zu haben scheint.

E. carnea L. spec. pl. 504. *herbacea L.* l. c. 501.) erhält noch ein Synonym, die *E. purpurascens L.* l. c. 503. Thbg. diss. Nr. 44. Diese letztere scheint Linné selbst nie gesehen zu haben, da er keine Abbildung davon gab, und hat sie

Digitized by Google

wahrscheinlich nur als Clusius, dessen *E. coris* folio VII. 1. p. 43. nichts anderes als *E. carnea* ist, entlehnt.

E. vagans und *multiflora* kann man nach Linné's Beschreibung und Abbildung gut unterscheiden, obwohl sie die nächste Verwandtschaft zu einander haben.

E. vagans (L. mant. 230.) antheris muticis exsertis ovatis, floribus axillaribus subracemosis, corollis campanulatis abbreviatis, foliis 4 — 5-linearibus glabris incurvo-patulis confertis. *Erica* II. Matth. 142. (c. ic. rudi) *E. coris* folio II. altera. Clus. hist. 1. p. 42. *E. multiflora Wendl. Eric.* Nr. 106. Die Blätter stehen in der Regel zu 4, selten und nur einzelne Quirle haben 5, sie sind am Rande glatt oder auch mehr und weniger gezähnelt.

E. multiflora (L. sp. pl. 503.) antheris muticis exsertis oblongis, floribus axillaribus subracemosis, corollis campanulatis oblongis, foliis 4 — 5 lanceolato-linearibus, linearibusve obtusis glabris incurvopatulis. *E.* foliis Corios multiflora. J. Bauh. hist. 1. p. 356. (c. ic.) Garid. aix. 160. t. 32.

β *longipedicellata:* caule strictissimo, foliis longioribus remotioribus, floribus sublateralibus laxius pedunculatis. *E. longipedicellata Wendl. Eric.* Nr. 37. *E. vagans Rchb.* fl. exc. (non Linne).

Die var. α brachte Sieber in grosser Menge aus den Apeninnen, den speciellen Standort habe ich nicht angemerkt. Darunter fanden sich hin-

Digitized by Google

sichtlich der Blätter mehrere Formen, mit breiten und langen, welche Form von Garidel aix. t. 52. gut vorgestellt ist, mit abgekürzten und mit sehr schmalen pfriemenförmigen Blättern. Die var. β wächst um Neapel, und auch diese hat Sieber gebracht.

E. cretica (Tausch. cret. MS.) antheris muticis exsertis oblongis, floribus axillaribus verticillato-congestis nutantibus, corollis campanulatis abbreviatis, foliis 3 lineari-subulatis margine tuberculato-scabris apice recurvatis: ramulorum appressis internodia adaequantibus. *E. mediterranea Sieb.* Fl. Cret. exs. Habitat in Creta ad Therisso. Diese Art unterscheidet sich von beiden vorhergehenden schon durch den sehr gedrängten und ruthenartigen Wuchs, durch die gedreiten kurzen an der Spitze sparrigen Blätter, durch die mehr seitlichen meistens quirlförmig übereinander aufgesetzten Blumenbüschel, über die sich meistens noch lange Ruthen hinausziehen, beinahe wie bei *E. regerminans*, und die spitzigen, nicht stumpfen Einschnitte der Blumenkrone. Hr. Reichenbach zieht diese Kretische Pflanze in der Flora excurs. falsch zu *E. multiflora L.* wo überhaupt, wenn man die dort zusammengestellte Synonymie berücksichtiget, *E. multiflora Rchb.* ein Compositum aus *E. ragans*, *multiflora* und *cretica* ist.

E. polytrichifolia Salis. hat man in neuesten Zeiten gut von *E. arborea L.* unterschieden. Ich habe davon bloss die um Bordeaux gesammelte,

Digitized by Google

und im Herb. union. bot. ausgegebene, und eine zweite aus Portugal als *E. lusitanica Link* ausgegebene gesehen. Beide diese Pflanzen stimmen mit einer vollkommen überein, die in hiesigen Gärten zu den ältesten und gemeinsten Arten gehört, und unter verschiedenen Namen als *E. tenuis*, *strigosa*, *Actaea* verkömmt. Sie unterscheidet sich von *E. arborea L.* vorzüglich durch feinere Blätter, längere Blumenkronen, durch schwarze begrannte, nicht braune und kammförmige Staubbeutel, durch eine kopfförmige nicht schildförmige Narbe. Uebrigens ändert sie in der Länge des Griffels so wie *E. arborea*, dass man darauf kein sicheres Kennzeichen bauen kann. *E. arborea Sieb.* Flor. Cret. die Hr. Reichenbach hieher zieht, ist *E. arborea L.* und dieselbe, die um Neapel und in Korsika wächst. Ueberhaupt scheint mir, dass sich Hr. Reichenbach zu viel Mühe genommen hat, wenn er den Hort. Cliff. hieher zieht. Selbst das Clusische Synonym (E. coris folio I.) würde ich bei *E. arborea* lassen, da die Abbildung und Beschreibung des Clusius, die Höhe, die Menge der Blumen und deren Wohlgeruch dafür sprechen, und ja beide Arten in Portugal vorkommen können.

E. scoparia (L. spec. pl. 502.) ist die allgemein für *E. scoparia* anerkannte Art (E. virgulata Wendl. Eric. Nr. 223.), obwohl sie Linné falsch unter die *aristatas* setzte. *E. fucata Thbg.* diss Nr. 9. gehört hieher, und er muss seine Beschreibung von sehr jungen unvollständig entwickelt

Digitized by Google

Blumen entlehnt haben, da er den Griffel eingeschlossen angibt. Als *E. scoparia β viridipurpurea L.* kann die *E. fucata Wendl. Eric.* Nr. 95. angeführt werden. (Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

Achillea odorata L. Als Linné seine Species plantarum entwarf, konnte er ohne Zweifel nicht anders zu Werke gehen, als es noch gegenwärtig die Verf. solcher Schriften zu thun genöthigt sind, nämlich die Schriften der Alten und Herbarien zu Hülfe zu nehmen. Da aber zu Linné's Zeiten die letzteren noch zu den Seltenheiten gehörten, auch noch nicht käuflich zu haben waren, so musste derselbe vorzüglich zu den Schriften älterer Botaniker Zuflucht nehmen, um sein Werk so vollständig als möglich darzustellen, und diese sind es, die wir vor allen Dingen nach seinen Citaten zu beachten haben, wenn wir uns über seine Pflanzen Licht verschaffen wollen, wobei uns in Ermanglung seiner letzten Species plantarum das Linnéisch-Houtt. Pflanzensystem, welches Willdenow citirt, in so fern sehr gut berathen wird, als auch hier auf die Linneischen Quellen zurückgewiesen ist. Bei Bildung seiner *Achillea odorata* hatte nun Linné gar keine andere Quelle als die Schriften über die Gegend von Montpellier, die nämlich von Gouan, Sauvages, Magnol, Gerard, Morison, denn über die Citate von Haller und Barrelier hat sich schon Willdenow dahin erklärt, dass das erstere zu *A. Millefolium*, letzteres zu *A. micro-*

Digitized by Google

phylla zu rechnen sey. Solchergestalt dürfte *A. odorata L.* nur allein in der Gegend von Montpellier vorkommen und alle andere Angaben entweder zu *A. Millefolium* var. alpin. oder zu *A. setacea W. K.* zurückzuführen seyn, wie denn die Leyserische, Rothische, Reichenbachische Pflanze die letztere Art ausmachen, während die Hallerische und die Wulfensche zu *A. Millefolium* gehören und eine kleine Alpenvarietät derselben ausmachen. Hr. Hofr. Koch ist zwar geneigt in der Wulfenschen Pflanze die *A. moschata* zu suchen; allein die Figur scheint nicht zuzutreffen, und die Pflanze nicht um Lienz zu wachsen. Es findet sich auch die *A. moschata* in dem Appendix von *Jacq. Flor. Austr. Tab. 33* abgebildet, die, wenn wir nicht irren, von Wulfen herrührt, ohne dass er seine *A. odorata* dazu citirt. Demnach dürfte die *A. odorata L.* keineswegs der Deutschl. Flora einverleibt werden, und der Wohnort derselben sich allein auf Frankreich beschränken. Man vergleiche hiebei auch Gaudini Fl. helv. Vol. V. wo p. 376 ausdrücklich gesagt wird, dass *A. odorata L.* auch in der Schweiz nicht wachse, dass *A. setacea* fälschlich für diese Art bestimmt werde und dass nur die französiche Pflanze als solche zu beachten sey. Die Linnéische Angabe von ovalen Blättern hätte leicht auch auf diese Ansicht führen können.

Was nun noch besonders die Wulfensche Abbildung betrifft, so scheint sie selbst noch Hr. Hofr. Reichenbach zweifelhaft, indem er sie zwar citirt, aber den Wohnort, Tyrol, auslässt.

Digitized by Google

III. Todesfälle.

Am 15. Sept. l. J. starb zu Berlin der als praktischer Arzt allgemein geschätzte geheime Rath Heim im 89. Lebensjahre. In seinen jüngern Jahren und ehe noch die ärztliche Laufbahn seine ganze Thätigkeit in Anspruch nahm, hatte er sich auch der Botanik, insbesondere aber der Mooskunde gewidmet und eine in jeder Hinsicht treffliche Moossammlung zusammengebracht, die er mit seinem übrigen Herbarium, kurz vor seinem Tode der Universität Halle vermachte, wo er den ersten Grund zu derselben gelegt und sie auf seinen Reisen, besonders in England, durch Banks der ihn beauftragte, die, von seiner Reise um die Welt mitgebrachten Moose zu bestimmen und zu ordnen, sehr vermehrt hatte. Ein überaus thätiges praktisches Leben bot ihm nicht die gehörige Muse um sich fortwährend mit diesen seinen Lieblingen zu beschäftigen, aber sobald sein vorgerücktes Alter ihn nicht mehr erlaubte eine so ausgebreitete Praxis vorzustehen, wandte er sich mit jugendlichen Eifer wieder den Moosen zu, die er nun aufs Neue durch die Sammlungen von Hornschuch und Funck vermehrte. Letztern hatte er vor einigen Jahren, mit Vergütung aller Reisekosten zu sich nach Berlin eingeladen, und 14 Tage wurden verwendet um eine allgemeine Musterung anzuordnen und den neuen Zuwachs einzureihen. Ein *Gymnostomum Heimii Hedw.* und eine *Heimia salicifolia Link* werden zu allen Zeiten als Denkmähler seines botan. Eifers sich bewähren.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 39. Regensburg, am 21. Oct. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Ueber einige Arten der Gattung Senecio*; von Hrn. Hofr. Koch in Erlangen.

Als ich in Nr. 32 des Jahrg. 1823 dieser Zeitschrift die Cinerarien Deutschlands beschrieb und dabei auch die *Cineraria cordifolia* aufführte, zog ich zu dieser Pflanze nicht bloss Jacquin's *Cineraria cordifolia* und dessen Varietät *C. cordifolia auriculata*, sondern auch noch die *C. alpina* β *Linn. Sp. pl. 1243*, den später aufgestellten *Senecio lyratifolius Reichb.* Dass die Pflanze ein *Senecio* sey, bemerkte ich daselbst, aber die Vereinigung der drei benannten Pflanzen unter eine Species war ein Irrthum, veranlasst durch den Mangel einer gehörigen Anzahl von Exemplaren; die *Cineraria cordifolia auriculata* kannte ich bloss aus Jacquin's Abbildung, ein Exemplar derselben hatte ich noch gar nicht gesehen. Nach meiner jetzigen Ansicht, nachdem ich nämlich die *Cineraria cordifolia* in den Alpen an ihrem Standort beobachtet und nachdem ich die drei benannten Pflanzen aus Samen im Garten erzogen und daselbst nebeneinander betrachtet habe, müssen statt zwei

Digitized by Google

Arten deren drei unterschieden werden. Nämlich 1) der *Senecio alpinus Linné filius*. der *Senecio lyratifolius Reichenbach.*, 2) die *Cineraria cordifolia Jacquin*, und 3) die *Cineraria cordifolia auriculata Jacq.*

Aber wie soll man nun diese Pflanzen benennen? Der erstern gebe ich ganz unbedenklich den Namen *Senecio lyratifolius Rchb.*, obgleich Linné dieselbe sehr deutlich als *S. alpinus* beschrieben hat. Durch die mehrfachen Verwechselungen nämlich ist der Name *S. alpinus* zweideutig und unverständlich geworden. Ich bin zwar, so wie der grössere Theil der jetzt lebenden Botaniker, der Meinung, dass man den älteren Namen einem neuen vorziehen soll, auch wenn jener weniger passend ist; allein, wenn man den alten Namen noch ein Synonym beisetzen muss, um sich verständlich zu machen: so ist offenbar das Synonym mehr werth als der alte Name. Wir gebrauchen doch die Namen bloss in der Absicht, um Andern den Gegenstand genau anzuzeigen, von welchem wir sprechen, und wenn nun ein Name diesen Zweck nicht erfüllt, so taugt er nichts und wenn er von dem berühmtesten aller Botaniker herrührt.

Wenn ich sagte, dass Linné der Sohn den *S. lyratifolius* deutlich als *S. alpinus* beschrieben habe, (Suppl. pl. p. 371.) so will ich damit keineswegs auch die von ihm angeführten Synonyme in Schutz nehmen. Von den beiden aus Haller Hist.

Digitized by Google

angeführten gehört das eine zu *S. Doronicum* und das andere zu *C. spathulaefolia*, oder zu einer mit dieser nahe verwandten Art, und die unter den drei Synonymen vorangestellte *C. alpina* der Species plantarum p. 1243, von welcher nur die Varietät β hätte angeführt werden sollen, besteht aus einer Zusammenhäufung verschiedenartiger Dinge. Die Diagnose dieser *C. alpina* ist von der *C. campestris* oder einer damit nahe verwandten Art hergenommen, sie heisst: *umbella involucrata, pedunculo communi nudiusculo, foliis oblongis villosis.* Davon passt kein Wort auf den *S. lyratifolius.* Aber die Synonyme, die nun gleich unter der Diagnose folgen, und zur Hauptart oder der Varietät α gehören, passen sämmtlich nicht zu dieser Diagnose. Die citirte Abbildung aus Boccone, die später Barrelier kopirt hat, ist entweder gänzlich verfehlt, oder stellt eine Pflanze dar, die ich nicht kenne, oder in der Abbildung nicht erkennen kann. Die Varietas β, die *C. alpina* β *alata* ist nun, wie schon bemerkt, der *S. lyratifolius*, in so fern sich Linné auf Clusius historia 2. p. 23. bezieht. Aber die Varietas γ, die *C. alpina integrifolia: foliis lanceolatis subdenticulatis villosis, floribus umbellatis* gehört wieder in die Verwandtschaft von *C. campestris*, die citirte Abbildung von Barrelier, die Morison kopirt hat, stellt so ziemlich die *C. longifolia* dar; die Abbildung von Gmelin kann ich in diesem Augenblicke nicht vergleichen. Die Varietas δ die *C. al-*

Digitized by Google

pina integrifolia lässt sich von mir nicht errathen, die citirte Abbildung stellt unter allen mir bekannten Pflanzen die *Inula dysenterica* noch am leidlichsten dar.

Die zweite oben erwähnte Art ist nun die *C. cordifolia Jacq. austr.* t. 176., und ebenfalls ein *Senecio*, den man aber nicht *S. cordifolius* nennen kann, weil dieser Name schon an eine Art, welche auf dem Vorgebirg der guten Hoffnung wächst, vergeben ist. Man hat in neuerer Zeit diese *Cineraria* mit dem Namen *S. alpinus Scopoli* belegt. Wollte man auch übersehen, dass dem *S. lyratifolius* der ältere Name *alpinus* von der *Cineraria alpina* Linné's des Vaters entlehnt, zukommt, und wollte man auch über die Zweideutigkeit des Namens hinweggehen, so kann dennoch die Pflanze nicht *Senecio alpinus Scopoli* heissen, denn Scopoli's Pflanze gehört gar nicht hieher. Jacquin setzte durch ein Versehen das Synonym *Senecio alpinus Scopoli* unter seine *Cineraria cordifolia* und darauf hin ertheilte man der Art den Namen, ohne weiter zu prüfen. Scopoli's Art besteht aus drei verschiedenen Arten, von welchen jedoch keine zur *Cineraria cordifolia* gezogen werden kann. Voran (Fl. Carn. 2. p. 164.) steht allerdings die Diagnose aus Royen: *foliis cordatis petiolatis dentatis*; aber Scopoli setzt hinzu: non bene. In der Beschreibung heissen die Wurzelblätter *elliptica* und die *pedunculi subumbellati*, was bei den einzelnen Varietäten deutlicher hervorgehoben wird.

Digitized by Google

Die erste Varietät heisst „*foliis omnibus dentatis.*“ Sie hat „*folia ima in petiolum decurrentia, suprema lanceolata et semiamplexicaulia et haec proprie est Solidago alpina alata Clarissimi Jacquinii*“ und diese ist nach Jacquin's eigenem Citate in der Flora austriaca die *Cineraria crispa.* Die Varietät „2. foliis inferioribus subdentatis, supremis integerrimis, pedunculi 6 — 7, omnes terminales“ das heisst im umbellam dispositi. Der Ausdruck „omnes“ steht da, weil bei der ersten Varietät gesagt wird, dass sie einen „ramulum biflorum ex supremi folii ala“ hervorbringe, was bei üppigen Exemplaren nicht bloss der *C. crispa*, sondern den meisten Arten zukommt. In der Beschreibung der Varietät 2. heisst es weiter „*folia omnia superiora lanceolata.*“ Die Varietät 3. *foliis obiter crenulatis*, hat „*in summo et vix semipedali caule flores 3 — 5 brevissime pedicellati.*“ Von allen diesen Ausdrücken passt zur *C. cordifolia* nicht ein einziger. Die Varietas 1. ist, wie schon bemerkt, *C. crispa*, die zweite vermuthlich *C. longifolia* oder eine ähnliche, die var. 3. sehr wahrscheinlich *C. campestris.* Dergleichen aus mehrern heterogenen Dingen zusammengesetzte Arten älterer Schriftsteller, welche sich nicht einmal ausmitteln lassen, sind nicht geeignet, einer deutlichen Art den Namen zu leihen. Ich nenne die *C. cordifolia Jacq.* desswegen *Senecio cordatus.*

Die dritte oben benannte Art ist die *C. cordifolia auriculata Jacq.*, welche Besser und Wah-

Digitized by Google

lenberg als *C. alpina* beschreiben. Hinsichtlich der spezifischen Verschiedenheit bemerkt zwar Wahlenberg in der Flora carpathorum: „Utplurimum habitus ejus“ (der C. alpina Besser, der C. cordifolia auriculata Jacq.) „satis alienus est a praecedentis (der C. cordifolia Jacq.) ob caulem multoties humiliorem et laxiorem, folia inferiora longe petiolata et incisa; flores pauciores, magis aurantiacos; itaque eam ut speciem retinui, quamquam limites inter utrasque nullos dari puto. Allein die von Wahlenberg selbst in der Diagnose angegebenen *folia cordato-deltoidea* der erstern und die *folia cordato-ovata* der letzteren sind nach meiner jetzigen Ansicht sehr bezeichnend. Ich nenne diese Art *Senecio subalpinus*, weil mit dem Namen *alpinus* nur Verwirrung hervorgebracht wird. Wir haben einen *Senecio alpinus Linn.*, einen *Senecio alpinus Scopoli* und einen *Senenio alpinus Reichenbach*, welche ganz verschiedene Gewächse bezeichnen, und haben noch eine *Cineraria alpina Linn.* und eine *Cineraria alpina Besser* und *Wahlenberg*, welche letztere unter jenen drei Senecionen nicht befindlich ist. Diess rechtfertigt hinreichend das Zurückschieben des Namens *alpinus*. Ich werde demnach in der Deutschlands Flora die drei Pflanzen als 1. *Senecio lyratifolius Reichenbach*, 2. als *Senecio cordatus*, und 3. als *Senecio subalpinus* beschreiben, die Namen *Senecio auriculatus* und auch *appendiculatus* sind schon vergeben.

Digitized by Google

2. *Bemerkungen über Erica*; von Hrn. Prof. J. F. Tausch in Prag. (Schluss.)

Erica caffra (L. spec. p. 502.) scheint nichts anderes zu seyn als eine Abänderung der *E. arborea L.* mit kürzeren Blumenkronen und längeren Griffel, die in Gärten als *E. arborea* β *stylosa* vorkömmt.

E. absynthioides (L. Mant. 66. excl. syn. Plukn.) ist nach der Abbildung und Beschreibung dieselbe Pflanze, die Wendl. Eric. Nr. 86. *E. coarctata* nannte, und in Gärten gewöhnlich als *E. viridipurpurea* vorkömmt.

E. melanthera (L. mant. 232.) kann nach der Beschreibung und Abbildung Linnés nicht die *E. melanthera Andr.* et *Hort.* seyn, sondern ist wahrscheinlich die *E. cubica* β *minor Andr.* (E. jubata Spr. syst.), oder wenigstens eine dieser in der Form der Blumenkrone nahe kommende Art. Was die scheinbar wiedersprechende Blätterzahl betrifft, so lässt sich erwiedern, dass gerade diese Art, so wie die *E. cubica* (major) hierin am wandelbarsten sind, und von 5 bis in das abwechselnde übergehen. *E. melanthera Thbg.* diss. Nr. 12. kann auch nicht hieher gerechnet werden, sondern scheint eine der *E. nigrita* verwandte Art zu seyn. *E. melanthera Hort.* nenne ich *E. cucullata*; antheris muticis exsertis, umbellis terminalibus 4-floris, floribus campanulatis 4-sulcatis, calycibus coloratis obtusis intruso-appressis, foliis 3 lanceolato-linearibus erectis, ramis hirsutis.

Digitized by Google

E. persoluta L. Addatur synonym: Seba mus. 1. t. 20. f. 3.

E. Chamaetetralix Tausch,; antheris aristatis demum subexsertis, floribus terminalibus capitatis, corollis campanulatis abbreviatis, stylo exserto capitato, calycibus spathulato-linearibus, foliisque 4 lineari - subulatis hirtis patulis. *E. pilulifera Wendl. Eric.* Nr. 114. (icon. nimis robusta) non Linn. non Thbg. Linné charakterisirt in seinem Schema Ericae vorzüglich durch flores umbellatos, stylum inclusum, und folia 3. die *E. pilulifera*, was auch Thunberg that, und wovon sich kein einziger Charakter an der Wendlandischen Pflanze findet. *E. pilulifera L.* muss eine der *E. mucosa* zunächst verwandte Art seyn.

E. leucopelta Tausch; antheris muticis inclusis, floribus terminalibus confertis nutantibus minutis, corollis campanulatis subhemisphaericis, stigmate peltato amplo exserto, calycibus, foliisque 3 oblongis patulis margine, ramisque glanduloso-hirsutis. Falso nomine *E. barbatae* colitur in hort. bot. Prag. Frutex strictus, ramis virgatis hispidis paniculam densam undique floribus tectam constituentibus. Folia 3. oblonga margine crasso revoluta, ciliis longis apice glaudulosis. Pedunculi terminales conferti puberuli cernui, vix florem adaequantes. Flores minutissimi ex herbaceo flavi, ante perfectam evolutionem globosi, perfecti campanulati brevissimi, et quasi hemisphaeram referen-

Digitized by Google

tes, limbo sat magno erecto obtuso. Calycis folia oblonga ciliata appressa. Antherae fuscae limbo corollae breviora. Stigma peltatum orbiculare magnum flavescens exsertum.

E. calyciflora Tausch; antheris muticis subexsertis, floribus axillaribus subsessilibus, corollis campanulatis subhemisphaericis calyce ovato carinato colorato vix longioribus, stigmate infundibuliformi magno exserto, foliis 3 lineari-subulatis glabris erectis imbricatis. *E. Sieb. Herb.* Fl. Cap. Nr. 176.

Caulis strictus virgatus, ramis densis, ramulis puberulis. Folia densa. Flores axillares subsessiles subsecundi, sed quandoque et terminales subfasciculati minuti e viridi flavescentes, forma multum cum antecedente convenientes. Calyx constans sepalis ovatis obtusis carinatis inaequalibus, quorum 1 longitudine corollam adaequat. Habitu toto *E. scopariae L.* proxima, et si stigma magnum infundibuliforme non contradiceret, lubentissime pro *E. caffra L.* declararem.

E. secundiflora Tausch; antheris muticis inclusis, floribus axillaribus solitariis pedunculatis nutantibus secundis, corollis campanulatis (majoribus) scabris, calycibus lanceolatis hirtis, foliis 4 — 5 lineari-subulatis erectis scabriusculis. *E. Sieb. Herb.* Fl. cap. Nr. 199.

Foliis et floribus ad species majores Ericae referenda, et dictis ab omnibus distinctissima, ut vix quid addi necesse sit.

Digitized by Google

E. australis L. mant. 251. Ich habe von dieser Art zwar nur ein altes schlechtes wildes Exemplar aus Portugal gesehen, bin aber beinahe der Meinung, dass sie von der in Gärten vorkommenden *E. australis Wendl. Eric.* Nr. 2. (E. pistillaris Salis.) verschieden sey. Die Kelche der ersteren sind grösser, spitziger und mehr abstehend, die Corolle ist gegen die Spitze zu eher etwas zusammengezogen, als dass sie sich keulenartig erweitern sollte, wie bei letzterer, die Grannen der Staubbeutel sind kürzer, und nur am Grunde mit einigen feinen Zähnen versehen, während sie bei letzterer breit und vielfach zerschlitzt sind, die Blätter sind sehr stumpf, nach unten verdünnt, fast keulenförmig. Linnés Abbildung f. 31. passt auf die portugiesische Pflanze. Mögen andere, die vollkommene Exemplare besitzen, weiter darüber entscheiden.

E. corymbosa Tausch; antheris cristatis inclusis, umbellis terminalibus multifloris numerosissimis corymbosis, corollis ovato-urceolatis glabris calycicibus ovatis appressis subciliatis, foliis 4 linearisubulatis ciliatis. *E. Sieb.* Herb. Fl. cap. Nr. 167.

Caulis erectus ramosissimus, cicatriculis foliorum asperrimus, ramis effusis et corymbum amplissimum constituentibus. Folia 4 subtus sulcata, pilis brevibus rigidis ciliata scabra. Umbellae multiflorae terminales (in omnibus ramulis) numerosissimae, et in corymbum amplissimum dispositae. Pedunculi glabri, basi bracteolis linearibus. Corolla

Digitized by Google

an purpurea? an alba? forma multum cum *E. stricta* convenit sed quidquam minor, ovata, fauce quidquam constricta, laciniis limbi patulis ovatis minutis obtusis. Stigma capitatum inclusum. Floribus suis numerosissimis jucundissimum in hortis praeberet spectaculum.

E. planifolia L. spec. pl. 502. Obwohl Linné Pluk. t. 347. f. 1. welche einerlei mit *E. planifolia Wendl. Eric.* Nr. 116 ist, anführt, so sagt er kein Wort von *antheris exsertis*, und seine Abbildung zeigt auch nichts davon, sollte er nicht die *E. marifolia Thbg.* darunter verstanden haben? Selbst Thunbergs *E. planifolia* diss. Nr. 60 stimmt unmöglich mit Plukenet's Pflanze überein, wenn man seine Beschreibung vergleicht.

E. thyrsoidea Tausch; antheris cristatis inclusis, umbellis terminalibus nutantibus thyrsoideis, corollis campanulatis, calycibus foliaceis oblongis carinatis appressis, foliis 4 lanceolato-linearibus subtus convexis erectis nitidis glabris. *E. Sieb.* Herb. Fl. cap. Nr. 178.

Rami stricti, rigidi, virgati, juniores puberuli. Folia 4 latiuscula acerosa, subtus convexa sulco laevissimo, obtusa, margine cartilaginea diaphana. Umbellae in ramulis terminales in thyrsum pyramidatum dispositi, pedunculis laxis nutantibus bracteatis puberulis. Corolla campanulata mediocris purpurea, laciniis limbi obtusis. Calyx constans sepalis 4 oblongis foliaceis crassis carinatis, licet quandoque purpurascentibus, sinus corollae attingentibus. Stigma capitatum exsertum.

E. formosa Thbg. diss. Nr. 82. t. 3. Hieher gehört die *E. grandinosa Angl.* so wie sie aus den Hort. Hamburg. kömmt.

E. regerminans L. Mant. 232. Hieher zieht Sprengel mit vollem Rechte *E. articularis Thbg.* diss. Nr. 58. (non Linné), pulchella Houtt. L. Pf. Syst. 3. p. 427. t. 23. f. 1. retroflexa Wendl. Eric. Nr. 55. Hieher gehört auch *E. Sieb.* Herb. Fl. cap. Nr. 197. Was aber die *E. regerminans Thbg.* sey, bleibt noch auszumitteln.

E. virgata Thbg diss. Nr. 18. Wendl. Eric. Nr. 222. Diese Art ist hinsichtlich der Blätterform und deren Ueberzug sehr veränderlich, wie schon Thunberg bemerkte. Sie ändert auch mit weissen Blumen, welche Abänderung in Gärten gewöhnlich als *E. absynthioides* vorkömmt. Hieher gehört auch *E. afric.* thymi folio flore margaritae aemulo. Seba mus. 2. p. 46. t. 44. f. 3.

E. imbricata L. sp. pl. 503. Hieher gehört *E. africana* folio Conios minore flore purpurascente Seba mus. 2. p. 11. t. 9. f. 8.; hingegen ist das von Linné angegebene Synonym von Seba zu streichen. Auch Pluk. almagest. t. 346. f. 13. gehört hieher.

E. petiolata Thbg. diss. Nr. 7. Auch Pluknet (Almag. t. 346. f. 5.) kannte diese Art schon, die Abbildung ist aber etwas verkleinert.

E. calycina L. sp. pl. 507. Das hier angeführte Synonym von Seba mus. 2. t. 11. f. 7. gehört zu *E. lutea β alba*, welche auch Thunberg

Digitized by Google

kannte, aber falsch für *E. albens L.* ausgab. *E. calycina L.* ist nach seiner Abbildung die *E. taxifolia Wendl. Eric.* Nr. 61., wofür die grosse Blume, die Form derselben, und besonders die breiten Nebenblätter sprechen. Auch ist diese Art kurz begrannt, wie schon Wendland bemerkte. Die Angabe der Blumenfarbe von Linné ist falsch, und wahrscheinlich von einem alten entfärbten Exemplar, und zum Theil von Seba hergenommen.

E. calycina Thbg. diss. Nr. 78, die nach seiner Schilderung der *E. nigrita* verwandt seyn soll, muss noch ausgemittelt werden.

E. obcordata Link Spr. syst. ist, wie selbe in Gärten vorkömmt, nicht *mutica*, sondern *cristata*, und wahrscheinlich mit *E. pallida* Spr. syst. einerlei.

E. baccans L. Das Synonym von Seba hat Linné in der mantissa richtig angegeben, hatte es aber früher in den spec. pl. fälschlich zu *E. corifolia* gezogen. Willdenow spec. pl. hat dasselbe Synonym zweimal beibehalten, und bei beiden Arten aufgeführt. Zu *E. baccans* muss auch Pluk. alm. t. 279. f. 3. gezogen werden.

E. articularis L. mant. 65. ist nach der dort gegebenen Beschreibung eine, obwohl der *E. gnaphaloides* sehr verwandte, doch leicht zu unterscheidende Art, obwohl sie Linné in der Dissertation selbst mit *E. gnaphaloides* verwechselt zu haben scheint, indem er ihr dort fälschlich ein stigma 4-partitum zuschrieb:

E. articularis; antheris cristatis inclusis, flo-

Digitized by Google

ribus terminalibus in racemum densissimum dispositis, calycibus coloratis carinatis bracteis linearibus auctis corollam adaequantibus, stigmate capitato, foliis 3 lanceolato-linearibus erectis glabris. *E. Sieb.* Herb. Flor. cap. 73. Media inter *E. corifoliam* et *gnaphaloidem*, folia prioris, flores fere posterioris exceptis bracteis et stigmate habet. *E. corifolia spicata Wendl. Eric.* Nr. 89. ex toto habitu huc spectat, et vix nisi varietas hujus floribus majoribus dicenda.

E. gnaphaloides (Linn. sp. pl. 508.) antheris cristatis inclusis, floribus terminalibus fasciculatis, calycibus coloratis carinatis, bracteis ovatis imbricatis corollam adaequantibus, stigmate 4-fido, foliis 3 semiteretibus dorso sulcatis ex ovato-oblongis glabris appressis. *E. gnaphaloides Wendl. Eric.* Nr. 99. stellt den Habitus der Pflanze gut dar, jedoch scheinen die Blumen zu lang gestielt, die Kelchblätter zu schmal, und die Nebenblätter zu entfernt gestellt, denn die wilde Pflanze, die Sieber von Kap brachte, hat die Blumen beinahe aufsitzend, und die Nebenblätter stehen am Kelche so gedrängt, dass Linné nicht ganz unrecht hat, wenn er sagte „calycibus duplicatis.“

E. corifolia L. sp. pl. 507. Hieher gehört *E. calycina Wendl. Eric.* Nr. 5.

II. Correspondenz.

Als ich neulich angefangen hatte, meine um München gesammelten Pflanzen zu ordnen und einzureihen, war mir vorzüglich die *Drosera obovata*

Digitized by Google

M. et *K.* die ich zugleich mit *Dr. anglica* und *rotundifolia* auf dem Deininger Moor erbeutet hatte, sehr angenehm, besonders da sie als ein Zuwachs zur Flora von München anzusehen ist.

Eine andere botanische Merkwürdigkeit von der hiesigen Gegend ist folgendes: Gleich vor der Stadt ist ein Sandsteinfelsen, dessen Seitenwand mit *Encalypta streptocarpa* und *Meesia uliginosa* *) bedeckt ist.

Ueber meine Entdeckung von *Gladiolus communis* in Rheinbayern habe ich folgendes mitzutheilen.

Im Jahre 1821. machte ich eine Excursion in der Gegend von Dürkheim nach Mannheim und sah den bekannten *Gladiolus* nicht fern von dem Dörfchen Maxdorf auf einer Wiese. Ich glaubte damals nicht, dass die Pflanze wirklich einheimisch sey und nahm, weil ich keine Gartenflüchtlinge sammeln wollte, nichts davon mit.

Als ich 1831 wieder in den Rheinkreis zurück kam, fiel mir die längst vergessene Pflanze wieder ein. Ich suchte, und fand sie, wiewohl nur in wenigen Exemplaren, bei Maxdorf. Hierauf durchsuchte ich die ganze Wiesenstrecke und fand sie noch an drei anderen Orten, nämlich bei Fussgönnheim etwas häufiger, bei Schauernheim noch häufiger, und endlich bei Dannstadt in grosser Menge. Es befinden sich keine Gärten in der Nähe

*) Diess erinnert an *Barbula paludosa Schwägr.* die in südlichen Gegenden auf Kalkfelsen vorkommt.

A. d. R.

Digitized by Google

dieser Wiesen und sie sind überhaupt solcher Natur, dass sich der *Gladiolus* wohl wild darin befinden kann. Es sind schilfige Wiesen auf einem eigenthümlichen lehmig-moorigen Grunde, voller seltner Pflanzen, z. B. *Gentiana utriculosa*, *Chlora perfoliata*, *Schoenus nigricans*, *Senecio paludosus*, *Orchis laxiflora* etc. —

Bitsch. Friedr. Wilh. Schultz.

III. Botanische Notizen.

1. Bei der *Viola mirabilis* werden die Blätter mehr oder weniger und auf verschiedene Weise behaart von den Schriftstellern angegeben, während sie bei unsern Exemplaren ganz glatt sind. Die von Gmelin in Fl. bad. III. 519. bemerkten „specimina nostratibus villosiora acaulia, floribus numerosissimis omnibus radicatis in pedunculis insidentibus difformibus sterilibus et fertilibus praedita," dürften zu *Viola umbrosa Hpp.* zu rechnen seyn.

2. Wie sehr die Botaniker Ursache haben, ihre Gegenden, selbst die des ganz flachen Landes, alljährlich noch weiters zu untersuchen, beweiset die neuerliche Entdeckung der *Najas major* bei Halle, die Hr. Prof. von Schlechtendal auf einer Excursion mit seinen Zuhörern im salzichten See entdeckte. Seit Jahrhunderten sind bereits Floren von der dortigen Gegend erschienen, von welchen die Leysserische und Sprengelische 2 Auflagen erlebt haben. Hunderte von Studierenden haben die Gegend zum Theil emsig durchwandert, und dennoch lassen sich interessante Nachlesen halten.

(Hiezu Intellbl. Nr. I.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, den 28. Oct. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Bericht über die vierte Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes;* gehalten zu Klausthal am 23. Juli 1834.

1. An die Begrüssung der Versammlung knüpfte der Apotheker Hornung einen Rückblick auf das vergangene Jahr in Bezug auf den Verein, so wie er einige allgemeine Betrachtungen über dessen Nutzen und Wirken anstellte und die Ausarbeitung von Monographien einzelner Bezirke des Harzes in botanischer, zoologischer und mineralogischer Hinsicht dringend empfahl. Hierbei hob er hervor, dass es wohl keiner der geringern Vortheile solcher Versammlungen sey, dass sie zu öffentlicher Mittheilung von Beobachtungen veranlassen, die sonst vielleicht nicht zur grössern Kunde gekommen wären, und dass sie selbst häufig den ersten Anstoss zu Beobachtungen und Untersuchungen geben, welche ohne sie wohl gar nicht angestellt worden wären. Am Schlusse dieser Einleitung ersuchte er im Namen der Versammlung den Hrn. Oberbergrath Albert von Klausthal die Stelle des Ehrenpräsidenten und den Hrn. Bergsecretair Dr. Zimmermann eben daher die gleiche des

Digitized by Google

Vicepräsidenten bei der gegenwärtigen Versammlung anzunehmen.

2. Hierauf sprach Hr. Bergsecretair Zimmermann Namens der Klausthaler Mitglieder einen freundlichen Willkommen aus und reihete an denselben einen Vortrag über den Werth der Geognosie in Bezug auf die gesammten Naturwissenschaften, indem er zeigte, dass sie für viele wissenschaftliche Bestrebungen eine gemeinschaftliche Richtung anweise, da sie selbst zu ihrer Ausbildung die Theilnahme solcher Forscher bedürfe, welche sich zunächst mit andern Zweigen der Naturwissenschaften beschäftigen und auch dagegen wieder Aufklärung und Erläuterung über Erscheinungen gebe, welche andern Gebieten angehören. Hieran knüpfte er insbesondere die Ausführung des Gedankens, dass zur möglichst vollständigen Erkenntniss von einem Gebirge vor allem die Kenntniss seiner geognostischen Constitution gehöre und damit alle Erscheinungen in Beziehung zu bringen seyen, in so fern sie durch die geognostische Constitution bedingt sind. Um Missverständnisse zu vermeiden, entwickelte der Vortrag zugleich zum Theil historich den wahren Zweck der Geognosie im Gegensatze gegen *geologische* Hypothesen.

3. Nachdem die durch den Abgang des zeitherigen Secretairs des Hrn. Dr. Suffrian nach Dortmund erledigt gewordene Stelle des Secretairs durch die auf Hrn. Apotheker Hampe von Blankenburg geleitete Wahl wieder war besetzt wor-

Digitized by Google

den, verlas derselbe das Protokoll der vorjährigen Versammlung und die Statuten des Vereins.

4. Trug der Apotheker Hornung einige Notizen über einen freiwillig aus den Blumenblättern der *Iris germanica* ausgeflossenen blauen Saft vor und theilte die Resultate der damit angestellten Versuche mit, wobei besonders hervorgehoben wurde, dass dieser Saft nach dem Vertrocknen in Alkohol nur wenig, in Wasser aber vollkommen auflöslich sey, und dass die durch verdünnte Salpeter- und Essigsäure hervorgebrachte Röthung, so wie die durch Salmiakgeist bewirkte grüne Färbung beim Trocknen ganz wieder verschwinde und nur die verdünnte Phosphorsäure eine bleibende Röthung und kohlensaure Kalilösung eine bleibende grüne Färbung bewirkte. Da die Sonne diese Farben leicht zerstört, so lässt sich kaum eine Anwendung von dem blauen Färbestoffe der Schwerdtlilien erwarten.

5. Legte derselbe einige vom Brande ergriffene Gerstenähren, von *Hordeum distichon* vor, deren untere Blüthen von dem Brand ganz zerstört waren, während die obern allmählig weniger von demselben gelitten hatten und zum Theil noch die Narben und Staubgefässe unversehrt erkennen liessen (in welchem Falle nur der unterste Theil des Fruchtknotens ergriffen war), die obersten aber vollkommen ausgebildete Samenkörner enthielten.

6. Theilte Hr. Bergapotheker Bethe aus Klausthal eine Beobachtung über eine merkwürdige Bil-

Digitized by Google

dung von Quecksilberjodit mit, welches in einem Schranke sich erzeugt hatte, in welchem Quecksilber und Jod in entfernt von einander stehenden Gefässen aufbewahrt wurde. Das Quecksilber befand sich in einer hölzernen Büchse, das Jod in einem Glase mit gläsernem Stöpsel, an dessen oberm Theile sich das scharlachrothe Quecksilberjodit nach einem längern Zeitraume krystallisirt hatte.

7. Hr. Prof. Schweigger-Seidel von Halle suchte die in der vorigen Abhandlung geäusserte Ansicht, dass das Quecksilber durch die Poren der hölzernen Büchse sich verflüchtigt habe, zu widerlegen, und forderte zu neuen Beobachtungen und Versuchen über diesen Gegenstand auf, wobei er zugleich einige bezügliche Bemerkungen anschloss.

8. Noch theilte derselbe eine merkwürdige Beobachtung über die Umwandlung von gusseisernen Röhren in eine graphitähnliche Masse mit, welche durch die Einwirkung der hindurch geleiteten Soole und die die Röhren umgebende organische Reste enthaltende Erde eingeleitet zu seyn schien und in der Zeit von wenigen Jahren erfolgt war. Bis jetzt war man noch nicht so glücklich gewesen, die Bedingungen dieser Umwandlung zu erforschen.

9. Hr. Maschineninspector Jordan von Klausthal sprach über eine Ablagerung von gelben Eisensteine in Plätzchen in gusseisernen Röhren, die zu Wasserleitungen und Wasserhebungsmaschinen dienen und forderte zu Untersuchungen und

Digitized by Google

Beobachtungen über die Entstehung und die Beseitigung derselben auf, da die zu grosse Anhäufung die völlige Verstopfung der Röhren herbeiführen und Maschinentheile vor der Zeit unbrauchbar machen könnte. (Dass dieses bei gusseisernen Röhren auf dieselbe oder wenigstens eine sehr ähnliche Weise in Frankreich wirklich schon geschehen sey, bemerkte hierbei Hr. Prof. Schweigger-Seidel).

10. Hr. Apotheker Dr. Bley aus Bernburg machte auf eine grössere Zahl von Pflanzen aufmerksam, aus denen theils durch ihre Kultur, theils durch deren Einsammlung und Bearbeitung Nutzen für die Bewohner des Harzes gezogen werden könne.

11. Hr. Pastor Rimrod von Quenstedt erwähnte einer interessanten Beobachtung, wie er am frühen Morgen auf feuchtem Rasen in der Nähe eines Baches viele Blutegel gefunden, welche sich theils einzeln, theils zu 2 an Regenwürmer angesogen hatten. Wenn die Blutegel diese Regenwürmer nun zur Nahrung aufsuchten, so könnte diese Beobachtung einen beachtungswerthen Fingerzeig für die Erhaltung und Ernährung der Blutegel in der Gefangenschaft abgeben und verdient zu besondern Versuchen zu veranlassen.

12. Derselbe trug ferner seine Ansichten vor, dass gar manche unserer einheimischen und Zugvögel in den ersten Jahren ihres Lebens sich nicht paaren, und brachte mehrere dafür sprechende Er-

Digitized by Google

fahrungen bei; forderte aber auch zugleich zu weitern Beobachtungen auf.

13. Es übergab der Apotheker Hornung eine von dem Hrn. Dr. Suffrian eingesandte Abhandlung über die in dem Selkethale vorkommenden Pflanzen, Käfer und Tagschmetterlinge, wozu er selbst noch mehrfache Zusätze gemacht hatte.

14. Sprach Hr. Bergsecretair Zimmermann den Wunsch aus, dass in mehrern Punkten des Harzes korrespondirende meteorologische Beobachtungen angestellt werden möchten. Zwar konnte hierüber noch nichts fest beschlossen werden, es wurde aber grosse Hoffnung zur Ausführung dieses Vorschlags für die Folge gemacht; und es erschien mehrern Mitgliedern wünschenswerth, dass mit verglichenen, wenn auch nicht übereinstimmenden Instrumenten an mehreren Punkten des Harzes und seiner Umgebung Beobachtungen angestellt würden. Von andern Seiten wurde zwar geäussert, dass durch solche isolirte Beobachtungen nichts erreicht werden würde. Es konnte darauf nur erwiedert werden, dass 1) die Beobachtung nur allgemeiner werden könne, wenn an mehr und mehr Punkten beobachtet werde und hätte also der Harzverein zunächst zu seinem Theile mitzuwirken; 2) aber auch für eine Gebirgs-Gegend es von grossem Interesse seyn könne, zu wissen, wie sich die atmosphärischen Erscheinungen in ihrer nächsten Umgebung zu einander verhalten. Es war die Meinung, zu Beobachtungspunkten etwa

Digitized by Google

Aschersleben, Osterode, Wernigerode, Ilfeld, Klausthal oder Zellerfeld und einige tiefe Thalpunkte im Innern des Gebirgs zunächst zu wählen. Man glaubte den hiesigen Buchhändler Schweiger zu einer regelmässigen Bekanntmachung dieser Beobachtungen in den hiesigen Anzeigen bereitwillig ansehen zu können.

15. Derselbe versuchte die neuern geologischen Ansichten über das Hervortreten des Granits zwischen dem Schiefergebirge durch Vorlegung einer geognostischen Suite von Granit, Hornfels und Thonschiefer zu versinnlichen und knüpfte daran einige Fragen über die Zulässigkeit der Annahme einer Durchschmelzung des Schiefergebirgs von unten herauf vermittelst in die Höhe getriebenen Granits. Dass die Schichten des Schiefers durch den Granit aufgeweicht und in ihre jetzige Lage gebracht worden, lässt sich, nach der Ansicht des Vortragenden, nicht wohl mit der durchgreifend gleichförmigen Schichtenstellung des Schiefergebirges vereinigen; die Durchschmelzung von unten herauf aber wird unwahrscheinlich, durch die Strengflüssigkeit der Körper, welche den Granit allernächst umschliessen und als die durchschmolzenen angesehen werden müssten.

16. Bei der Berathung über die Anlegung einer mineralogischen Sammlung machte ebenderselbe die Bemerkung, dass, da die Berg- und Forstschule in Klausthal schon eine sehr reiche oryctognostische Sammlung besitze, eine solche für den

Digitized by Google

Verein weniger wünschenswerth sey; dagegen aber würde es von grossem Interesse seyn, wenn von Seiten des Vereins eine geologische Sammlung für den Harz in Klausthal angelegt würde. Dieser Vorschlag wurde angenommen.

17. Es wurde ferner beschlossen, dass seltene Gegenstände des Harzes aus den höhern Thierklassen in vorkommenden Fällen zur Vermehrung der schon bestehenden reichen zoologischen Sammlung der Bergschule in Klausthal verwendet werden sollten.

18. Auf den Antrag des Hrn. Oberbergrath Albert, der von den gegenwärtigen Mitgliedern unterstützt wurde, übernahm der Apotheker Hornung die Geschäftsführung auch für das kommende Jahr wieder.

19. Es wurde hierauf zur Wahl des nächsten Versammlungsortes geschritten und mit einer grössern Stimmenmehrheit für Stollberg entschieden, um auch den an dem südlichen Abhange des Harzes wohnenden Freunden der Naturwissenschaften Gelegenheit zu geben, sich unserm Vereine anzuschliessen.

Die Zahl der gegenwärtigen Mitglieder belief sich nach den Unterschriften des Protokolls auf 56, von denen 20 als ausserordentliche und 36 als ordentliche Mitglieder unterzeichnet hatten. Die Mehrzahl derselben waren aus Klausthal, Zellerfeld, Osterrode, Andreasberg und Lautenthal, aber auch aus Wernigerode, Blankenburg, Quedlinburg, Aschersleben, Bernburg und Halle waren deren gegenwärtig.

Digitized by Google

Nachdem die Sitzung vollendet war, folgten die Mitglieder der freundlichen Einladung, die Sammlungen der Forst- und Bergschule zu besichtigen, unter denen die mineralogische und zoologische, so wie die der Modelle, einer rühmlichen Erwähnung verdienen.

Ein heiteres Mahl folgte hierauf und vereinte noch einmal die sämmtlichen Mitglieder.

2. *Ueber eine neue Nelkenart in Böhmen;* von Hrn. Franz Xaver Fieber in Prag.

Nebst mehreren seltenen Pflanzen, die ich auf meinen Reisen in verschiedene Gegenden Böhmens entdeckte, die zum Theil als Zuwachs für die böhmische Flora zu betrachten sind, ist auch eine Nelkenart bemerkenswerth; sie ist mit dem *Dianthus caesius Smith* verwandt, ich nenne sie *D. flaccidus.*

Die Beschreibung beider folgt hier:

D. caesius Smith.
caule stricto rigido subunifloro, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis apice canaliculatis serrulatis, squamis calycinis subrotundis mucronatis, calycis dentibus ovatis obtusis, petalis inciso-crenato-dentatis, basi barbatis. F.

D. caesius Smith. Trans. L. soc. 2. p. 302. — Presl

Dianthus flaccidus Fieber.
caule laxo subramoso, foliis planis linearibus acuminatis serrulatis laxis, squamis calycinis oblongo-ovatis acutis submucronatis, dentibus calycis ovato-lanceolatis, petalis inciso-dentato-serratis, basi barbatis. F.

D. flaccidus Fieber in Opiz Nomencl. bot. 1831. p. 27.

Digitized by Google

Fl. C. p. 92. 666. — Tratt. fl. austr. — Opiz Nom. bot. 1831. p. 28.

D. glaucus Huds. angl. 185.

Die ganze Pflanze weissgrau bereift.

Die Wurzelköpfe mit dichten Blattrosen.

Der Blumenschaft 3 — 5 Zoll hoch, aufrecht, starr 4kantig, gewöhnlich einblumig: die Blumen sehr selten zu zweien.

Die Blätter starr, lineal-lanzettförmig, gegen die Spitze rinnenförmig, die Fläche des Blattes bei gleicher Länge oft doppelt breit, der Blattrand fein sägezähnig.

Der Kelch röhrig, weit, gestreift, die Zähne eiförmig, die Kelchschuppen fast rund, oft kurz gegrannt, einander umfassend.

Die Afterschuppen, welches das oberste Blätterpaar ist, sind lanzett-

Dianthus caesius Sprengel S. V.

Die Pflanze graugelb bereift.

Die Wurzelköpfe mit lockeren Blattrosen.

Der Blumenschaft schlaff, 4 — 8 Zoll hoch, 4kantig, einblumig, und auch gabelförmig-getheilt zweiblumig, durch Kultur oft bis 8 Zoll hoch und 3 — 4 blumig.

Die Blätter linealisch, langgespitzt, flach, mit einer starken Mittelrippe und 2 schwächern Seitennerven, der Blattrand ungleich-dicht feingezähnelt.

Die Blätter sowohl in den Blattrosen als auch am Stengel schlaff.

Der Kelch röhrig, eng, die Kelchzähne eilanzettförmig, die Kelchschuppen länglich-lanzettförmig, die Basis keilförmig, das zuweilen als

Digitized by Google

förmig, doch aber nicht immer vorhanden.

Die Blumenblätter rosenfarbig, eingeschnitten gekerbt - gezähnt, am Grunde behaart.

Eine mehrjährige Kultur dieser Art zeigte nur eine Blume auf dem Schafte, sehr selten kömmt noch eine zweite Blume auf einem kurzen aufrechten Blumenstiele vor, der Blumenschaft wird durch Kultur nie höher als er im wilden Zustande ist.

Auf Felsen in Böhmen am Bören, bei Königsal und bei Stiechowitz.

After-Kelchschuppen vormende oberste Blätterpaar lanzettförmig.

Die Blumenblätter rosenfarbig, oft tief eingeschnitten, ungleich gezähnt-gesägt, am Grunde behaart.

Durch Kultur wird die Pflanze aus magerem Felsengrunde z. B. bei Königsaal eben so stark und hoch, wie sie an den feuchten Felsen in Dammerde bei Tettin, Karlstein und Stiechowitz vorkömmt, hat dann einen gabelästigen oden 2mal getheilten 3- auch 4blumigen Schaft.

3. *Draba aizoides L. und D. aizoon Wahlenberg* (lasiocarpa Rochel) *lebend verglichen;* von Hrn. Hofrath Koch in Erlangen.

Schon seit mehreren Jahren besitze ich die *D. aizoides* aus der Gegend von Muggendorf, welche nach meiner Ansicht von der aus den Alpen nicht spezifisch, sondern nur varietate verschieden ist, im Garten, wo sie zwischen Kalksteinen, welche der Erde gleich eingegraben sind, sehr schön vegetirt. Auch erhielt ich letzthin viele lebende

Digitized by Google

blühende Exemplare vom Walpurgisberg, (Walperle) drei Stunden von hier entfernt, der ebenfalls aus Kalkfelsen besteht. Zu gleicher Zeit blühete ein Topf voll *Draba lasiocarpa*, deren Samen ich im verflossenen Jahre durch die Gefälligkeit des Hrn. Prof. Sadler in Pesth erhielt. Bei Vergleichung der lebenden Pflanzen fand ich an letzterer in Vergleichung mit ersterer folgende Unterschiede.

1. Die Blätter an *D. lasiocarpa Rochel*, *aizoon Wahlenberg*, sind, was auch an der getrockneten Pflanze bemerklich ist, lanzettlich, zwar schmal lanzettlich, aber doch nicht gleichbreit; sie haben ein etwas dunkleres Grün, und ihre Randborsten sind derber.

2. Die etwas kleinern Blüthen sind hell-schwefelgelb, bei *D. aizoides* sind sie satt gelb, beinahe goldgelb.

3. Die Staubfäden sind bleich grünlichgelb, und nach obenhin allmählig aber sehr bemerklich verdünnert, demnach pfriemenförmig; die vier längern sind, ohne die Staubkölbchen, kaum ein wenig länger als der Kelch und bemerklich kürzer als die Blumenkrone. Letzteres bemerkt man am besten nach dem Abblühen, wenn sich der später abfallende Kelch an den Fruchtknoten und die vertrockneten Staubgefässe anlegt. Bei *D. aizoides* sind die Staubgefässe zwar unterwärts ebenfalls dicker, aber oberwärts auch noch dicklich und desswegen mehr fadenförmig; sie sind nicht so auffallend und nicht so allmählig verdünnert.

Digitized by Google

4. Die Kelchblätter sind etwas breiter und haben eine bleichere gelblichweise Einfassung, die übrigens genau wie bei *D. aizoides* beschaffen ist. Der krautige Theil hat oft einen bräunlichen Anstrich. Bei der getrockneten Pflanze nehmen die Kelchblätter, welche im Leben diesen bräunlichen Anstrich haben, eine schwärzlich grüne Farbe an.

5. Bei dem Trocknen der eingelegten Exemplare verbleichen die Blumenblätter ins Weissliche, welches ich bei *D. aizoides* nicht bemerkt habe. Im Leben aber geschieht das Verbleichen der Blumenblätter nach dem Verblühen bei der einen Art gerade so wie bei der andern.

6. Der Fruchtknoten ist bei der Blüthezeit nur halb so gross als der von *D. aizoides* zu derselben Zeit. Der Griffel ist bemerklich kürzer als der Fruchtknoten und trägt eine kopfigere Narbe.

Diess sind die Unterschiede, die ich an den lebenden Pflanzen fand, an denen nämlich, die ich prüfte. Fortgesetzte Untersuchungen werden zeigen, ob das, was ich bemerkte, sich konstant erweisen wird. Die kahlen und behaarten Schötchen können kein sicheres Kennzeichen liefern, obgleich ich noch keine *D. lasiocarpa* mit kahlen Früchten gesehen habe. Die *D. aizoides* aber kommt bei Muggendorf mit kahlen und behaarten Schötchen vor und in Sieber's Herbarium Florae austriacae liegen kleine Exemplare mit kahlen und behaarten Schötchen mit der Bezettelung: in summis alpibus. Auch die Form der Schötchen ist eben so

Digitized by Google

veränderlich, ich sammelte bei Muggendorf Exemplare, deren Schötchen 7 Millimeter lang sind bei 2 ½ Millimeter Breite, und andere, deren Schötchen fast rund sind, welche 3 Millimeter Breite und 4 Millimeter Länge haben.

II. Correspondenz.

Vor einigen Tagen bemerkte ich, dass diejenigen Arten von *Hieracium* aus der Ordnung der *Piloselloiden*, welche wir im Garten kultiviren und welche mit Stolonen versehen sind, diese sämmtlich verloren haben. Ich forschte weiter nach und fand, dass der Stolo an seinem Ende eine Blätterrosette getrieben, übrigens aber von der Mutterpflanze bis an die Blätterrosette abgestorben war. Auf diese Weise überzieht sich das Beet, worauf diese Pflanzen stehen, nach wenig Jahren mit einem dichten Teppich, nicht von Stolonen, sondern von Blätterrosetten.

Etwas Aehnliches bemerkte ich an *Valeriana sambucifolia*, deren Stolonen ebenfalls abgestorben waren; doch bildete das Ende derselben ein horizontales, hinten dünneres und vorne dickeres wagerechtes Rhizom, welches mit langen Fasern in die Erde befestigt ist, ungefähr wie die Wurzel von *Doronicum austriacum*. Diese Beschaffenheit der Wurzel ist übrigens das sicherste Kennzeichen, um *Valeriana sambucifolia* von *V. officinalis* zu unterscheiden, doch fand ich noch eines, welches ebenfalls beständig ist, nämlich *V. officinalis* hat stets, auch an magern Exemplaren, 15 — 21 Blättchen am gefiederten Blatte, *V. sambucifolia* deren nie-

Digitized by Google

mals mehr als 9 — 11. Die übrigen von den Schriftstellern angegebenen Kennzeichen, um beide Pflanzen zu unterscheiden, finde ich nicht deutlich genug. Nach Exemplaren, welche aus Samen aufliefen, den ich der Gefälligkeit des Hrn. v. Jacquin verdanke, ist *V. repens Host.* einerlei mit *V. sambucifolia.* Die Breite der Blättchen ist sehr variabel. Ferner stimme ich jetzt Baumgarten bei, welcher *V. exaltata* damit ebenfalls verbindet, was ich unter diesem Namen sah, gehört zu *V. sambucifolia.*

Erlangen. Dr. Koch.

III. Botanische Notizen.

1. Die von Hrn. Dr. Lejeune im 2ten Bande der Flora von Spa S. 307 aufgestellte *Oxalis parviflora*, die DeCandolle und Koch als *O. Acetosella β parviflora* angegeben haben, wurde neuerdings auch von Hrn. Dr. Herberger bei Rheinzabern aufgefunden. Die unterscheidet sich von *O. Acetosella* durch die anders gestaltete, nur halb geöffnete, im Verhältnisse zum rothgerandeten Kelche viel kleinere, nicht roth geaderte Blumenkrone, durch mehr hervortretende Behaarung der grünen Theile, durch den, erst nach der Blüthezeit die Blätter überragenden Scapus u. a. Es wäre zu wünschen dass diese Pflanze auch noch an andern Orten aufgefunden und beobachtet wurde, in wie fern die Unterschiede constant und als wesentlich zu betrachten sind.

2. Wenn in „Dr. Lechners Abhandlung über die Schlammbäder Iuvaviens" berichtet wird, dass,

Digitized by Google

zur grossen Verwunderung aller Fremden, die Wiesen um Salzburg im Frühlinge sowohl als im Herbste von blühender *Lychnis diurna* ganz roth und von *Arabis arenosa* ganz weiss erscheinen, *) und dagegen von P. Angelis bemerkt wird, dass im Frühling im Ens- und Paltenthale von Steyermark alle Wiesen mit *Arabis Halleri* überdeckt sind, so möchte man in Versuchung gerathen zu glauben, dass wohl beide letztgenannte Pflanzen eine und dieselbe Art ausmachen möchten.

3. Nach Bischoff's Angabe (Lehrbuch der Botanik S. 21.) werden bei Zubereitung der Pflanzen fürs Herbarium die Theile derselben, namentlich die zärtern der Blüthen, durch das starke Pressen so zerquetscht, dass solche zur fernern Untersuchung völlig untauglich sind. Wir sehen uns aus Erfahrung veranlasst, dieser Angabe, wenigstens in Betracht der Blumenblätter, zu widersprechen. Bei vielfältiger Untersuchung von Cruciferen, wobei es sehr oft auf die Figur der Blumenblätter ankam, konnten wir diese bei sehr stark gepressten Pflanzen ohne Anstand erkennen, aber wir waren nicht im Stande, die zusammengeschrumpften Blumenblätter von schlecht gepressten Pflanzen in ihrer Figur herzustellen, weder durch die stärkste Vergrösserung, noch durch Aufweichung in Alkohol, in kaltem oder heissem Wasser, sie waren und blieben unbrauchbar.

---

*) Man vergleiche auch Flora 1832. S. 685.

(Hiezu Beiblatt 7.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. Nov. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Sinningiae*, *e Gesneriearum ordine generis, speciem novam descripsit* L. Schauer, *hortulanus.*

Novem fere praeterierunt anni ex quo primum Cl. Nees ab Esenbeck *Sinningiam* genus condidit speciemque typicam in honorem Helleri, magistri quondam nostri dilectissimi, nominavit. Planta illa, *Sinningia Helleri*, a cl. Schottio e Brasilia in Germaniam primo illata, liberalitate Helleri Sinningiique, hortorum praecellentium Würceburgensis et Bonnensis, antistitum, mox patriis communicata hortis botanicis, ex his celeriter in serta scientiae cultorum et florum quoque amantium divulgata, jam nostratibus botanicis inter optime cognitas habenda est. Descriptioni observationibusque cl. Neesii ab Esenbeck*) quae addere possim non habeo, itaque de hac specie plura agere opus non erit. Attamen cl. Lindley a. 1826. in splendidissimi Anglorum operis „The botanical Register“ tabula 997. plantam depinxit e *Sinningiae* genere, quae a. 1825. cl. Douglasii opere e Brasilia in hortum societatis horticultorum

*) Annales des sc. nat. Nov. 1825. p. 297. sqq. cum icone.

Digitized by Google

Londinensis introducta, ibidem Julio M. ejusdem anni primum floruit. Quam vero speciem, a priori illa longe diversam, pro eadem habens, quae a cl. N. ab E. jam prius figurata exstitit, nomen ei inscripsit triviale „*Helleri*“; nos vero, speciei, a Lindleyo pictae, jam pluribus speciminibus in horto Wratislaviensi, quem ante hos duos annos benignitate ill. Kreyssig, plantarum cultoris felicissimi Dresdensis, intraverat, laete florentibus, primo descriptori hanc dedicamus et generis typum, plantam speciosiorem, Hellero vindicamus nostro.

Sinningia Lindleyi m.

Char. dist. S. foliis suboblique cordatis acumine recurvo; calyce turbinato, basi alato, patulo; corollae dorso gibbo; floribus axillaribus solitariis in racemo foliato secundo.

Descriptio. *Caulis* succulentus strictus, bipedalis et ultra, teres, basi pollicis crassitie, superne ramis paucis; cortice juniori viridi subpubescenti, dein rimuloso, griseo.

Folia opposita, horizontalia, petiolata, $1\frac{1}{2}$ poll. longa, sursum decrescentia, ovata, basi saepissime oblique cordata, in acumen recurvum producta, convexa, serrato-crenata, ciliata, supra nitidiuscula laete-viridia, setulis raris sparsis obsita, subtus pallidiora nervisque valde prominentibus puberulis. *Petioli* teretes, parum a latere compressi, obsolete canaliculati, puberuli, basi inter se liberi, $\frac{2}{3}$ folii longit. aequantes.

Flores conspicui, a basi calycis ad labii superioris marginem usque 2 poll. longi, breviter pe-

Digitized by Google

dunculati, axillares, solitarii, folia excedentes, secundi; tricenis pluribusque racemum comosum intrafoliaceum exhibentibus.

Calyx viridis ut tota planta, plus dimidio corollà brevior, turbinatus, campanulato-patens, pentagonus, basi modo alatus, puberulus. *Sepala* aequalia, late-ovata cum apiculo, angulique ciliata, interdum irregulariter dentata.

Corolla infundibuliformis; tubus tertia parte calycem superans, inferne gracilis a latere compressus, a medio inflatus tuberculis quatuor quorum unus in gibbum dorsalem sat eminentem extenditur, sub limbo contractus, extus praesertim superne pilis glanduliferis viscidis vestitus, intus glaber, tuberculorum cavitatibus tantum pubescentibus. *Limbus* patens $\frac{3}{4}$ pollicis diametri, laciniis subrotundis subaequalibus approximatis alteraque alteri margine incumbente, plica in quoque sinu. Color corollae pallidus viridi-flavescens, fauce lineis purpureis eleganter striata. *Genitalia* in gibbi dorsalis cavitatem eminent; stigma limbum non attingit.

Observ. Flores copiosos serius quam *S. Helleri* profert per Julium et Augusti partem. Habitu gaudet graciliori et elegantiori quam illa, a qua vero florum foliorumque ampliorum decore utique superatur. Color totius plantae viridis, nusquam purpureus; racemi secundi, nec erecti; corollae gibbosae; forma denique calycis foliorumque figura characteres praebent, quibus speciem nostram primo intuitu cognoscas.

Historia. Speciebus ornatissimi hujus generis

Digitized by Google

omnibus Brasilia patria est, excepta *S. calycina Hort.*, cui in Londoni horto britannico adscriptam patriam Jamaicam ins. video. Haec fortassis *Gesneria calycina Sw.* est;*) planta mihi ignota. Species jam quinque cognovimus, quarum hic addimus characteres distinctivos.

1) *Sinningia Helleri N. ab E.* S. foliis elliptico-oblongis scabris convexis, subtus calycibusque duas tertias corollae aequantibus alatis, oblongis inaequalibus superne angustatis purpureis; floribus longe pedunculatis in corymbo erecto.

A cl. Schottio a. 1820. (?) apud nos introducta, nunc in hortis sat vulgaris.

2) *S. Lindleyi Nobis.* (S. Helleri Lindl. l. c.) S. foliis ovatis basi suboblique cordatis lucidis convexis acumine recurvo, calycibus turbinatis campanulato-patulis basi alatis; corollae dorso gibbo; floribus axillaribus solitariis breviter petiolatis secundis in racemo comoso foliato.

In Angliam introducta 1825.

3) *S. guttata Lindl.* (Bot. Reg. tab. 1112.*) S. foliis oblongo-lanceolatis basi attenuatis tomentosis lucidis, corollis guttatis, calycibus cylindrico-campanulatis ovario triplo longioribus, (floribus axillaribus secundis). Lindl. l. c.

Hortum societatis horticult. Lond. intravit a. 1826.

4) *S. velutina Lindl.* S. foliis oblongis subcordatis velutinis, calycibus cylindrico-campanulatis ovariis triplo longioribus. Lindl. l. in praec. cit.

In Angliam illata a. 1827. (Lond. hort. brit.)

*) Confer. Nees ab Esenb. l. c. p. 294.

Digitized by Google

5) *S. villosa Lindl.* (Bot. Reg. tab. 1134.*) S. caule foliisque (oblongo-lanceolatis) villosis, calycibus 5-partitis ovarii longitudine, floribus (breviter pedunculatis in axillis foliorum) aggregatis. Ldl l. c. Anno 1826. Societati hort. Lond. e Brasilia missa.

2. *Die in Böhmen wildwachsenden Pflanzen nach einem neuen System (in wellenförmig absteigender Aufeinanderfolge);* geordnet von C. V. Reichel, Prof. der Theologie in Königgrätz.

Erste Klasse.

I. Samenpflanzen. 1. Spaltblumige.

Blüthen sichtbar, in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten oberständig, ungetheilt und ungespalten. — Blüthendecke vollständig (d. i. aus Blume und Kelch bestehend). — Blume mehrblättrig.

Erste Abtheilung.

Blume und Kelch vor der Fruchtreife abfallend.

Erste Unterabtheilung.

Staubgefässe unbestimmt vielzählig (meistens mehr als zehn.).

Ordnung. *1. Prunus. 2. Tilia. 3. Actaea. 4. Papaver, Chelidonium, Glaucium, 5. Nymphaea, Nuphar.*

Zweite Unterabtheilung.

Staubfäden in bestimmter Anzahl (meistens weniger als zehn).

6. Berberis. 7. Familie der *Cruciferae. 8. Rhamnus. 9. Evonymus. 10. Fumaria, Corydalis — Impatiens.*

Digitized by Google

Zweite Abtheilung.

Kelch bis zur Fruchtreife bleibend; Griffel einzählig oder fehlend.

Erste Unterabtheilung.

Blume regelmässig und gleich.

11. Helianthemum. 12. Ledum. Pyrola, Parnassia, Monotropa. 13. Lythrum, Peplis. 14. Paris. 15. Drosera. 16. Empetrum.

Zweite Unterabtheilung.

Blume unregelmässig und ungleich.

17. Familie der *Papilionaceae. 18. Viola.*

Dritte Abtheilung.

Kelch bis zur Fruchtreife bleibend; Griffel mehrzählig.

Erste Unterabtheilung.

Kelch einblättrig.

19. Hypericum. 20. Reseda. 21. Dianthus, Saponaria, Tunica, Gypsophila — Cucubalus, Silene — Lychnis. 22. Elatine. Radiola. 23. Armeria.

Zweite Unterabtheilung.

24. Stellaria, Armeria, Holosteum, Alsine — Möhringia — Cerastium, Spergula. 25. Oxalis. 26. Linum. 27. Sagina, Mönchia. 28. Polycnemum.

Zweite Klasse.

1. Samenpflanzen. 2. Ganzblumige.

Blüthen sichtbar, in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten oberständig, ungetheilt und ungespalten. — Blüthendecken vollständig — Blume einblättrig.

Digitized by Google

Erste Abtheilung.

Staubgefässe mehr als fünf.

Ordnung. *1. Arctostaphylos* (Arbutus). *2. Andromeda. 3. Erica. 4. Polygala. 5. Trientalis.*

Zweite Abtheilung.

Staubgefässe fünf.

6. Solanum, Atropa. 7. Datura, Convolvulus. 8. Verbascum, Hyosciamus. 9. Familie der *Primulaceae. 10. Menyanthes, Villarsia — Erythraea, Gentiana, Swertia. 11. Cuscuta.*

Dritte Abtheilung.

Staubgefässe weniger als fünf.

12. Centunculus, Limosella — Plantago, Globularia. 13. Familie der *Personatae. 14. Lathraea, Orobanche. 15. Montia. 16. Ligustrum. 17. Veronica. 18. Pinguicula, Utricularia.*

Dritte Klasse.

I. Samenpflanzen. 3. Spaltfrüchtige.

Blüthen sichtbar, in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten oberständig und (wenigstens oben) frei. — Frucht getheilt in mehrere Früchtchen oder gespalten.

Erste Abtheilung.

Blüthendecke vollständig. Blume mehrblättrig.

1. Malva, Lavatera. 2. Rubus. 3. Helleborus. 4. Ranunculus, Ficaria, Hepatica, Adonis, Myosurus. 5. Fragaria, Comarum, Potentilla, Geum. 6. Spiraea. 7. Geranium, Erodium. 8. Saxifraga. 9. Sedum, Sempervivum, Rhodiola — Bulliarda. 10. Acer. 11. Alisma, Sagittaria, Myriophyllum.

Digitized by Google

Zweite Abtheilung.

Blüthendecke vollständig; Blume einblättrig.

12. Vinca, *Cynanchum*. *13.* Familie der *Asperifoliae*. *14. Verbena*. *15.* Familie der *Labiatae*.

Dritte Abtheilung.

Blüthendecke unvollständig oder fehlend.

16. Caltha, *Trollius*, *Isopyrum*. *17. Aquilegia*, *Nigella*, *Aconitum*, *Delphinastrum* (Delphinium intermedium). *18. Clematis*, *Thalictrum*, *Anemone*, *Pulsatilla*. *19. Chrysosplenium*. *20. Butomus*. *21. Veratrum*, *Tofieldia*, *Triglochin*. — *Scheuchzeria*. *22. Euphorbia*, *Mercurialis*. *23. Potamogeton*. *24. Zannichellia*.

Vierte Klasse.

I. Samenpflanzen. 4. Kelchfrüchtige.

Blüthen sichtbar, in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten unterständig, mit dem Kelch oder der Blüthenhülle ganz umwachsen. — Staubgefässe frei.

Erste Abtheilung.

Die nächste Blüthendecke blumig und mehrblättrig.

Ordnung. *1. Pyrus*, *Amelanchier*, *Sorbus* — *Crataegus*, *Cotoneaster*. *2. Rosa*, *Agrimonia*. *3. Epilobium*, *4. Loranthus*. *5. Leucojum*, *Galanthus*, ? *Narcissus*. *6. Ribes*, *Hedera*. *7.* Familie der *Umbelliferae*. *8. Cornus*, (Linnaea). *9. Trapa*. *10. Hydrocharis*. *11. Circaea*. *12.* Familie der *Orchideæ*.

Zweite Abtheilung.

Die nächste Blüthendecke einblättrig, oder kelchartig, oder fehlend; die Frucht mehrsamig oder aus mehreren einsamigen Früchtchen bestehend.

Digitized by Google

13. Fagus. 14. Vaccinium, Oxycoccos. 15. Poterium (2 Früchtchen). *16. Asarum. 17. Adoxa. 18. Aristolochia, Narcissus? 19. Colchicum. 20. Sambucus, Lonicera. 21. Campanula, Phyteuma, Jasione. 22. Galium, Asperula, Sherardia. 23. Gladiolus, Iris.*

Dritte Abtheilung.

Die nächste Blüthendecke einblättrig oder kelchartig oder fehlend. Die Frucht ungetheilt, einsamig.

25. Quercus, Corylus. 25. Carpinus. 26. Viburnum. 27. Thesium, 28. Viscum. 29. Sanguisorba. 30. Scabiosa, Dipsacus. 31. Valeriana, Fedia. 32. Hippuris.

Fünfte Klasse.

I. Samenpflanzen. 5. Halbblumige.

Blüthen sichtbar, in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten oberständig. — Frucht ungetheilt und ungespalten. — Blüthendecke unvollständig aber nicht scheidig.

Anmerk. In dieser Klasse sind die Bäume und Sträucher jeder Abtheilung ohne Rücksicht auf die Zahl ihrer Staubgefässe vorangestellt.

Erste Abtheilung.

Blüthendecke nach der Befruchtung nicht fortwachsend; Frucht mehrsamig.

Ordn. *1. Populus, Salix. 2. Delphinium* (mit Ausschluss von D. intermedium). *3. Streptopus, Contallaria, Asparagus, Majanthemum. 4. Lilium, Fritillaria, Erythronium, Scilla, Ophioscorodon. — Allium, Ornithogalum, Anthericum, Narthecium. — Muscari. 5. Juncus, Luzula. 6. Acorus, Calla, Arum. 7. Glaux. 8. Callitriche, Lemna.*

Digitized by Google

Zweite Abtheilung.

Blüthendecke nach der Befruchtung nicht fortwachsend: Frucht einsamig.

9. Daphne. 10. Ulmus. 11. Fraxinus.

---

12. Scleranthus, Illecebrum. 13. Polygonum. 14. Chenopodium, Herniaria. 15. Amaranthus. 16. Alchemilla. 17. Sparganium, Typha. 18. Ceratophyllum.

Dritte Abtheilung.

Blüthendecke (fruchttragende) nach der Befruchtung mit dem Fruchtknoten fortwachsend.

19. Betula, Alnus. 20. Pinus. 21. Juniperus.

---

22. Helxine (Polygonum Convolvulus und dumetorum). *23. Rumex. 24. Salsola. 25. Atriplex. 26. Humulus. 27. Parietaria, Urtica. 28. Xanthium. 29. Blitum. 30. Salicornia.*

Sechste Klasse.

I. Samenpflanzen. 6. Korbblumige.

Blüthen sichtbar, in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten unterständig. Staubgefässe untereinander in ein Röhrchen verwachsen.—

Die Frucht ist einsamig und gehäuft auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden, in einem gemeinschaftlichen bleibenden Kelche (Blüthenkorbe).

Syngenesia L. oder Familie der *Compositae.*

Siebente Klasse.

I. Samenpflanzen. 7. Gräser.

Blüthen sichtbar; in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten oberständig. — Blüthendecke unvollständig, bleibend, scheidig.

Digitized by Google

Erste Abtheilung.

Blüthendecke balgig (Balggräser).

1. Cyperus, Scirpus, Schoenus, Eriophorum. 2. Carex.

Zweite Abtheilung.

Blüthendecke spelzig (Spelzgräser).

3. Die Blüthendecke doppelt, der Kelch mehrblüthig.

Triticum, Secale, Lolium — Elymus — Holcus, Aira, Avena, Bromus, Brachypodium, Triodia, Melica, Briza, Molinia, Glyceria, Poa, Dactylis, Koeleria, Festuca, Cynosurus. — Phragmites, Panicum, Arrhenatherum, Hierochloa, Sesleria.

4. Die Blüthendecke doppelt; der Kelch einblüthig.

Hordeum, Andropogon, — Alopecurus, Phalaris, Phleum — Cynodon, Milium, Stipa, Agrostis, Aira.

5. Die Blüthendecke einfach.

Nardus, Leersia, Anthoxanthum, Schmidtia.

Achte Klasse.

II. Keimpflanzen. 1. Gestengelte.

Blüthen nicht sichtbar, oder nicht in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Die Pflanze wird durch eine stengel- oder stielartige Mittelsäule zusammengehalten.

Ordn. *1. Equisetum. 2. Struthiopteris, Scolopendrium, Blechnum, Pteris, Asplenium, Aspidium, Polypodium. 3. Lycopodium, Ophioglossum, Botrychium, Osmunda.* 4. Moose. *5. Riccia, Anthoceros, Marchantia, Jungermannia. 6. Marsilea, Salvinia, Pilularia, Isoëtes.*

Neunte Klasse.

II. Keimpflanzen. 2. Ungestengelte.

Blüthen nicht sichtbar. — Die Pflanze ohne stengelartige Mittelsäule.

Digitized by Google

Erste Abtheilung.

Algen.

Zweite Abtheilung.

Flechten.

Dritte Abtheilung.

Schwämme und Pilze.

Die vorzüglichsten Merkmale, nach welchen die höhere oder niedere Stufe der Samenpflanzen unter übrigens gleichen Verhältnissen zu bestimmen ist.

Relativ höhere Stufe.	Relativ niedere Stufe.
Die Pflanze keimt mit zwei Samenblättern.	Die Pflanze keimt mit einem Samenblatte.
Der Fruchtknoten ist oberständig.	Der Fruchtknoten ist unterständig.
Staubgefässe in grösserer, Griffel in geringerer Anzahl.	Staubgefässe in geringerer, Griffel in grösserer Anzahl.
Fruchtknoten u. Frucht ungetheilt und ungespalten.	Fruchtknoten u. Frucht gespalten oder getheilt, und die Frucht im letztern Falle aus mehreren Früchtchen bestehend.
Blume vielblättrig, Kelch einblättrig.	Blume 1blättrig, Kelch vielblättrig.
Blüthendecke vor der Fruchtreife abfallend.	Blüthendecke bis zur Fruchtreife bleibend.
Blüthendecke (Kelch oder Blüthenhülle) mit dem Fruchtknoten nicht verwachsen.	Blüthendecke (Kelch oder Blüthenhülle) mit dem Fruchtknoten mehr od. weniger verwachsen.
Blüthenhülle und Blüthenstiele nach d. Verblühen nicht fortwachsend.	Blüthenhülle oder Blüthenstiele nach d. Verblühen noch fortwachsend.
Pflanze ein Baum oder Strauch.	Pflanze ohne ausdauernden Stengel.

Digitized by Google

Relativ höhere Stufe.	Relativ niedere Stufe.
Blüthen zwittrig.	Blüthe getrennten Geschlechts (polygamisch, monoecisch od. dioecisch).
Blüthen einzeln.	Blüthen gehäuft.
Frucht eine Beere.	Frucht eine Kapsel.
Beere vielfächrig, vielsamig.	Beere einsamig (Steinfrucht oder Fleischnuss).
Frucht eine Kapsel (die aufspringend).	Frucht, eine Nuss (Balgnuss, Ledernuss, Hautnuss, Schlauchnuss, Birnnuss, Steinnuss).
Kapsel, vielfächrig.	Kapsel, einfächrig.
Blätter nicht viel länger als breit,	Blätter viel länger als breit.
Blätter ungetheilt.	Blätter getheilt.
Pflanze im Trocknen lebend.	Wasser- oder Sumpfpflanze.
Wurzel ohne Knollen, Zwiebel und Ausläufer.	Wurzel mit Knollen, Zwiebeln und Ausläufern.

Anm. 1. Diesem Systeme gemäss, wenn es consequent durchgeführt werden soll, müssen auch die Ordnungen jeder Abtheilung, die Zünfte jeder grössern Ordnung, die Gattungen jeder Zunft, die Gruppen jeder Gattung, die Arten jeder Gruppe, die Varietäten jeder Art nach ihrer höhern oder niedern Bildungsstufe, und zwar stets in absteigender Aufeinanderfolge geordnet werden.

Anm. 2. Die dioecischen Pflanzen werden in diesem Systeme nach der weiblichen Blüthe in ihre Abtheilungen und Unterabtheilungen geordnet.

Digitized by Google

II. Correspondenz.

Ich wage es hiermit, Ihnen eine Beobachtung zu übersenden, welche ich über eine kürzlich von mir gefundene Pflanze gemacht habe. Es ist diess keineswegs eine der seltneren, und es war mir desshalb doppelt auffallend, in den neuesten Werken, in welchen ich sie beschrieben fand, Beschreibungen zu treffen, welche keineswegs ganz mit der lebenden Pflanze übereinstimmten. Ich meine die — *Riccia natans L.* In folgenden Werken fand ich Beschreibungen derselben: Huebener Hepaticologia germ. p. 29. Nr. 6.; Wallroth Fl. germ. crypt. p. 38. Nr. 78.; Bischoff allgemeine Botanik p. 80, 115, 248, 346, 424, 425 et Tab. III. fig. III. a. b. c. d.; Reichenbach Botanik p. 255., und ich glaube hieraus das Neueste, was über diese Pflanze geschrieben ist, angeführt zu haben.

Standort. Ich fand dieselbe in einem schmalen Graben jenseits des Kanals bei Neuss am Crefelder Thor auf stehendem Wasser sehr häufig; von *Lemna*, welche in ihrer Gesellschaft vorkommt, durch das sparrige, zerstreute Ansehen leicht in der Ferne zu unterscheiden.

Wurzel. Die Beschreibung derselben bei Bischoff l. c. p. 80. stimmt am meisten mit den von mir im frischen Zustande untersuchten überein, und ebenso die Abbildung auf T. III. fig. III. a. b. c, nur scheint hier das Kolorit von aufgeweichten Herbarium-Exemplaren und nicht von noch lebenden genommen zu seyn. An meinen lebenden

Digitized by Google

Exemplaren sind die dem Rande zunächststehenden Würzelchen sehr lichtgrün (nicht *wasserhell* Hbnr l. c.) — nach und nach durch Roth gefärbt — und endlich in der Mitte dunkelroth. — Aeltere Exemplare zeigen ebenfalls diese Farben, doch schmutzig getrübt. Besonders characteristisch ist die Spiraldrehung des Würzelchens abgebildet, welche ich bei allen, und bei einigen sogar $1\frac{1}{4}$ — 2 Drehungen wahrnahm. Der Ausdruck: *scharf gezähnt* (Bischoff l. c.) scheint mir viel bezeichnender gewählt zu seyn, als der: *scharf gesägt* (Hbnr et Wallr. l. c.), und ist desshalb ersterer letzterem gewiss vorzuziehen. Die Würzelchen sind aber an meinen Exemplaren sehr scharf zugespitzt und nicht, wie die Abbildung zeigt, abgestumpft und mit 4 Zähnen versehen. Inconsequent scheint es mir aber immer, einen und denselben Theil das eine Mal *Wurzel*, das andere Mal aber *Wimpern* (fr. ciliis longissimis serratis cincta Hbnr) oder *Schuppen* (fr. squamis serratis cinctis Wallr.) zu nennen und zwar um so vielmehr, da man diese das Laub umgebenden sollenden Wimpern oder Schuppen gewiss eher am Rande und auf der oberen als auf der unteren Seite suchen würde.

Laub. Die Beschreibung desselben bei Huebener ist sehr vollkommen und stimmt ganz mit meinen vorliegenden lebenden Exemplaren überein, bis auf die Farbe, welche in der Diagnose nach trockenen Exemplaren gewählt zu seyn scheint Meine Exemplare haben ganz die Farbe der Abbil-

Digitized by Google

dung bei Bischoff, stimmen jedoch in der Form etwas mehr mit dem Ausdruck fronde obovata Wallr. überein.

Frucht. Diese ist bei Bischoff T. III. fig. III. d abgebildet und p. 425 beschrieben. Ich konnte, ungeachtet ich mehrere hundert Exemplare genau untersuchte, keine Früchte wahrnehmen. Sie sind von Wallroth (l. c.) und Reichenbach (l. c.) noch *nicht*, von Huebener nur *unausgebildet* beobachtet. Desshalb hält Reichenbach diese Riccia für Anfänge von Salvinia oder Marchantia. Nach Wallroth vergleichen sie Weber und Mohr mit *Targionia*, Martius mit *Salvinia*. Huebener hält dafür, dass sie sowohl wegen des Standes der Früchte, als auch des Habitus halber von *Riccia* zu trennen sey und schlägt den Namen *Salviniella* vor. Was den Habitus betrifft, so kann ich ausser den eigenthümlich gebildeten, durch den Stand auf Wasser bedingten, Wurzeln nichts finden, was von dem der Land-Riccien verschieden sey.

Nach diesen Beobachtungen würde ich die Diagnose folgendermassen ändern:

Fronde obcordata s. obovata, plana; supra (serius) rugulosa, laete viridi; subtus violaceo-purpurascente; radiculis densis, fasciatis, dentatis, acutis, exterioribus viridibus, interioribus purpurascentibus; fructu atro-brunneo; sporis liberis.

Düsseldorf. Carl Harkart,
Stud. der Naturwissenschaft und
Medizin in Bonn.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 42. Regensburg, den 14. Nov. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Dr. Schultz *in Nr. 30. dieses Jahrgangs, Leontodon Taraxaci und asperum, Thrincia hirta etc. betreffend;* von Hrn. H. E. Richter, Med. Dr. in Dresden.

Die 30ste Nro. der botan. Zeitung enthält einen Angriff des Dr. Schultz in Münehen gegen die Flora germ. excursoria von Reichenbach, der mich, als mitbetheiligt, zu einer Erörterung auffordert. Nicht um die Motiven des gehässigen, weder der Sache der Wissenschaft, noch der Sache von Schultz contra Reichenbach anständigen Tons aufzusuchen, in welchem dieser Aufsatz (nach dem würdigen Vorbild von Kützing in Nr. 20. dieses Jahrgangs) verfasst ist; sondern um mehrere der darin, des nöthigen Colorits halber, angebrachten Unrichtigkeiten und wissentlicheu Verdrehungen namentlich in der Hinsicht zu beleuchten, in welcher ich hier mit Parthei bin. Ich entschliesse mich dazu um so eher, da, wie ich sehe, Reichb. nur auf die Kritiken von Koch zu antworten scheint (z. B. in der neuesten Ausgabe von Mössler's Handbuch).

Digitized by Google

Es handelt sich von dem Vorwurfe, den Hr. Dr. Schultz p. 469 und 473 dem Hrn. Hofrath Rchb. desshalb macht, weil sich in *Text* und Index der *Fl. excursoria* hinter *Leontodon Taraxaci* (Nr. 1645.) und *asperum* (Nr. 1647.) statt Lois. und Poir. der Name Rchb. finde. Ich kann solche Unrichtigkeiten nicht anders, als wissentliche Verdrehungen nennen; denn Rchb. selbst schreibt überall im Texte „*L. Taraxaci* (Hierac.) *L.*“ und „*L. asperum* (Aparg.) *W. K.*“— Es ist jedem Leser bekannt, dass Rchb. selbst der erste ist, welcher, um die vielen Umtaufungen beim Umtausch der Genera zu verhüten, darauf gedrungen hat, dass der Name des ursprünglichen Autors einer Species auf die eben angegebene Weise *beibehalten* werde, und dass er diess auch consequent und in der Flor. exc. selbst *bei mehr als 200 Arten* durchgeführt hat. Es ist geradezu ungereimt, wenn ihm Sch. den Vorwurf, „er sehe seinen Namen gern hinter einer Species,“ bei derselben Flora macht, wo das Gegentheil so oft ersichtlich ist.

Im *Index* steht allerdings *L. Taraxaci Rchb.* und *L. asperum Rchb.*, allein an diesem Index hat Hofrath Rchb., wie er auch in der Vorrede desselben p. III. anzeigt, gar keinen Antheil; denn derselbe ist durchaus von mir, theils in Leipzig, theils in Dresden, beim Erscheinen jedes einzelnen Bogens sofort angelegt, und so während der Ausarbeitung des Werks gefertigt worden. Dass ich der oben erwähnten Schreibart das einfachere „Rchb.“

Digitized by Google

vorzog, geschah 1. weil der Index so gedrängt als möglich und ursprünglich in 3 Kolonnen gedruckt werden sollte, und 2. weil ich voaussah, dass doch spätere Schriftsteller die Pflanzen mit Rchb's. Namen citiren würden, welcher dann von den Anfängern nicht im Index gefunden werden würde. Hr. Hofrath Rchb. war *gleich dagegen* (seine Briefe liegen vor mir), wahrscheinlich weil er kleinliche Angriffe von Leuten fürchtete, denen ein *mihi* hinter einer Pflanze gar etwas Grosses und Neidenswerthes ist; er bedung sich auch ausdrücklich aus, dass bei den reicheren der neueingeführten Gattungen die *alte* in Parenthesi und dann bei den Arten der *alte* Autor in Par. beigeschrieben würde. Diess ist compendiöser, und geschah auch bei *Asterocephalus* („Scabiosa Aut. adscr."), *Codonoprasum* („Allium Aut. adscr."), *Gagea*, *Geracium*, *Limnochloa*, *Micromeria*, *Porrum*, *Sabulina*, *Vigneä* u. a. m. Bei andern Gattungen war diess nicht thunlich, weil 2 oder mehr alte Gattungssynonyme concurrirten, wie bei *Blitum*, *Barkhausia*, *Crepis*, *Heleogiton* und auch bei *Leontodon*, wo indess ausdrücklich (Apargia Aut.) beigefügt wurde. So ist denn hier in den Index *L. Taraxaci Rchb.* und *asperum Rchb.* gekommen, weil ich des Lois. und Poir. Synonyme so wenig als der dabei befragte Steudelsche Nomenclator kannte. A nesciente non fit injuria; indess kann Hr. Sch. immerdar desshalb die grössere Hälfte seines Zorns auf mich übertragen.

Digitized by Google

Ich wende mich zu der, mit der grössten Sicherheit von Hrn. Sch. vorgebrachten Streitfrage über *Thrincia hirta* und *hispida*. Gewohnt bei Zweifeln allemal zuerst Linné entscheiden zu lassen, der nie trügt (nil molitur inepte, wie Horaz sagt), setze ich sämmtliche 5 Originalstellen her, in denen überhaupt Linné von der fraglichen Pflanze gehandelt hat. Es sind

I. zwei Stellen in der *ersten Ausgabe der Spec. plant.* (erschienen Anfang August 1753.): sie finden ihre Erklärung in den späteren

Spec. Pl. ed. I. T. II. p. 799.: „*6. Leontod. hispidum*: cal. toto erecto hispido, fol. hisp. dentat. integerrimis. — ... etc.... *var.* β. Hierac. dentis leonis fol., hirsutie asperum, minus laciniatum. Bauh. pin. 127. prodr. 63. — *var.* γ. Hier. d. l. f. (etc. wie oben) magis lac. Bauh. pin. 127. H. parvum hirt., caule aphyllo, crispum ubi siccatum. Bauh. hist. 1038." — „Varietates, quamvis habitu div., ejusd. esse speciei ex pilis apice stellatis iudicavi."

Spec. Pl. ed. I. T. II. pag. 805.: 2. *Crepis nudicaulis*: fol. lanc., dentato-sinuat., hispidis; setis subulatis, scapo unifl. — Hierac. (etc. wie oben) magis et minus laciniat. Bauh. pin. 127. prodr. 63. ✝. 633. I. — Habit. *in G. Narbonensi, Hispania.*

II. die Stelle, woher der Name „*L. hirtum*" stammt, *in Syst. Nat. Ed. X. Tom. II.* (Mai 1759.) *p. 1194.*, lautend: „6. *L. hispidum*: (diagn. ea-

Digitized by Google

dem ac supra): setis furcatis. — Crepis nudicaulis Sp. pl. Nr. 2. forte hujus varietas," und: „6. c. *L. hirtum:* cal. toto erect. laeviusc.: fol. dent. hirt.: setis *simplicissimis.* Sp. pl. pag. 799. Nr. 6. β. γ."

III. die Stelle in den durchweg klassischen *Spec. Pl. ed. II. T. II.* (Juli 1763.) *p. 1123.* u. f., wo auch dieser Pflanze ihr völliges Recht geschieht:

„7. *L. hirtum:* cal. toto er., f. dent. hirt.: pilis simplicissimis. — Crepis fol. lanc. dentatosin. hisp., set. subulat., scap. unif. Sp. pl. ed. I. p. 799. (Irrthum für 805.). Hierac. (etc. wie oben) magis lac. Bauh. pin. 127. Hier, (wie oben) minus lac. Bauh. pin. 127. prodr. 63. H. parv. hirt. (etc. wie oben sub. I.) Bauh. hist. 2. p. 1038. — Hab. in *Helvetia, G. Narbonensi, Hispania.* 24. — Simillimum *L. hispido*, sed divers.: Pedunc. et calyces minus hispidi et fere glabri. Fol. pilis apice indivisis et disco, dum sicca, valde flexuoso. Radius corollae *subtus etiam luteus, nec virescens.* Calyx ante floresc. nutans, maturo fructu canaliculatus. Papp. plumosus est."

IV. endlich die Stelle aus der letzten Originalausgabe des *Syst. Nat. ed. XII. T. II.* (Oct. 1767.) *p. 522.:* „7. *L. hirtum:* cal. tot. er., f. dentat. hirt., set. simpliciss. — Folia rigidula, tactu quasi arida, lacin. obliquatis. Cal. foliola extima basi utrinque dilatata, mediante plica."

Es ist leicht zu sehen, wie Linn., anfangs unsicher, in den Spec. ed. 2. die Pflanze desto ge-

Digitized by Google

nauer auseinander setzte, und selbst in dem kürzern Kompendium des Syst. vegetab. ed. XII. noch ausdrücklich so charakterisirte, dass sie nun nicht weiter zu verwechseln war. Es kann auch gar kein Zweifel mehr obwalten, *welche* Species den Namen *hirta* führt und führen *muss*, — wenn anders jeder wissenschaftliche Botaniker *dem* beistimmen muss, was Hr. Hofrath Koch bei einer andern Gelegenheit (botan. Zeitung 1832. p. 691.) so zeitgemäss eingeschärft hat: „dass wir nicht durch hundertjährigen Gebrauch geheiligte Linné'sche Namen zu Grunde gehn lassen dürfen, — ohne eine Sprachverwirrung herbeizuführen." Die Linné'sche Pflanze *ist und bleibt* die von ihm völlig charakterisirte, durch unterhalb gelbe Randblüthchen sogleich kenntliche Südeuropäerin, wie schon Wallroth bemerkt hat. *Ein Irrthum Roth's kann hier nichts ändern*, da derselbe offenbar selbst geschwankt hat; denn in den Catal. botan. (I. p. 98. u. f.) beschreibt er zwar seine beiden Pflanzen vollkommen so, dass die *hirta* auf die *hispida*, die *hispida* auf die *hirta* der Rchbchschen Plantae criticae passt, (deren vorzügliche, auf Behaarung, Wurzel, *Achenien*, *Farben* etc. genau passende Abbildungen Hr. Schultz gar nicht zu würdigen scheint): aber just das Citat aus Römer's Archiv, auf das sich Sch. stützt, *nimmt er* in den angehängten Corrigendis *selbst zurück*, was Hr. Sch. übersehen hat.

Auch weicht daher schon Willdenow (Spec.

Digitized by Google

pl. T. III. P. III. p. 1555.) von Roth wieder ab, und zieht die richtigen Linné'schen Beschreibungen zu *hirta*, wohin sie gehört, ohne sich jedoch der Verwirrung klar geworden zu seyn; denn dadurch ist seine *hispida*, die *T. hispida Roth Catal.*, zu einem Nichts, einer Tautologie geworden, — und geblieben bis jetzt.

Anlangend die andere Species, seyen mir hier einige Bemerkungen erlaubt. Ich habe beide von Rchb. Pl. crit. VIII. ic. 990 — 93. als *Th. Leysseri* und *hispida* abgebildete Pflanzen mehrere Jahre lang in vielen hundert Exemplaren beobachtet. Die erste, *T. Leysseri Rchb.*, wächst auf trockenen Schaftriften bei den Lindenthaler Teichen im Norden von Leipzig in manchen Jahren in zahlloser Menge, aber auch sonst bei Leipzig wie bei Halle nicht selten, oft in Gemeinschaft mit *Hypochoeris Balbisii Lois.*, im Spätherbste zu einer Zeit, wo gewöhnlich nicht viel mehr botanisirt wird. Sprengel selbst erkennt *sie* als die Wallrothsche Pflanze an (Flor. Hal. ed. II. p. 373.), und citirt Rchb., und da sie häufiger ist, so ist diess auch wahrscheinlich. Die von Wallroth sched. crit. als „optima" gelobte Abbildung von Schkuhr scheint ein üppiges Exemplar *dieser* Form. — Die andere dagegen, *Th. hispida Rchb.* a. O., wächst an feuchten Orten im Grase, am häufigsten auf den Salzwiesen bei Kötzschau und Schladebach, im Westen der Leipziger Flora, welche auch von den Hallensern zu ihrer Flora ge-

Digitized by Google

zogen werden; ich fand einige Rasen an feuchten Gräben bei Dieskau bei Halle im September 1829. Diess entspricht nun wieder mehr dem Sprengelschen Standorte: in *pratis subsalsis* et *lateribus fossarum ad vias publicas* circa Bennstädt, Kölme, *Dieskau*. Daher hat wohl weder Spr. noch Wallr. beide Formen unterschieden. Diess geschah zuerst von mir, in meiner *Flora von Leipzig* (Lpz. bei Hofmeister 1830.), mit der Bemerkung, dass ich sie noch nicht als Arten trennen möchte, sondern als *α. T. gracilis* und *β. T. crassa*, beide mit kahlen und rauhen Kelchen vorkommend, zu welcher letzteren die *Ap. hispida Poll.* und jede deutsche *T. hispida* gehören mögen. Nach den dort von mir angegebenen Merkmalen wurden die Pflanzen in die *Pl. criticae* (die Th. Leysseri auch, von mir gesammelt, in die Fl. germ. exsicc. Nr. 36.) aufgenommen, welche bei dem ganzen Streite durchaus zum Grunde gelegt werden müssen, da sie durch ihre ausgezeichneten Abbildungen immer entscheiden und da aus ihnen die ganze Stelle in der *Fl. excurs.* stammt. Nun muss ich Hrn. Sch. und jeden Leser dringend bitten, die „Flora von Leipzig" einzusehen, um sich zu überzeugen, dass 1. die Pflanze dort schon zur Andeutung des obwaltenden Verhältnisses den deutschen Namen „*verwechselte Thrincie*" erhielt, dass 2. die Achenien schon in der Diagnose stehen, und also Rchb., der die Samen aller 3 Arten völlig richtig vergrössert darstellt und selbst die Krönchen *beson-*

Digitized by Google

ders abbildet, und der sich an meine Angaben und Exemplare (vielleicht 200 Fruchtexemplare für die Fl. exsicc. nebenbei in Händen habend) hielt, nicht unbekannt waren, nur in der Diagnose (lapsu calami?) übergangen wurden, — dass 3. *nicht* die Blätter etc., sondern der scapus diffusus, filiformis, gegen den erectus multistriatus, die Form und Zahl der Kelchblättchen und Korolle und die Form der Anthodien die Hauptsachen sind.

Hiernach berichtige man mittelst eigener Einsicht in Nr. 30. d. Bl. die Angaben von Sch., auf die ich nicht weiter eingehe. — Die 4 *Picris*-Arten nennt Hr. Sch. verächtlich „Reichenbach'sche Arten," da er doch sah, dass es Linné, Schmidt, Martens, Nees v. Esenb., v. Vest und Sauter sind, welche sie aufstellten, Rchb. aber sie z. Th. durch das Persoon'sche Sternchen * zweifelhaft macht. — Anklagen, wie die, dass Rchb. seine Pl. crit. falsch citire, liegen zu sehr als vorsetzliche Verdrehungen eines ganz einfachen Verhältnisses auf der Hand; es handelt sich hier von einigen, aus bibliographischen Rücksichten in den versprochenen Heften nicht gelieferten Tafeln, und die fehlende Nro, so wie z. Th. (vgl. Add. Nr. 1654. u. a.) die Nachträge lehren jeden Unbefangenen, dass noch nicht in Stich gegebene Abbildungen gemeint sind. — Dass irgend jemand *Leont. Taraxaci* besser als Rchb. charakterisirt habe, dafür bleibt Hr. S. den Beweis schuldig; stellt er seine noch nicht publicirten Leistungen als Muster auf, so ist

Digitized by Google

diess anjetzt noch ein gravamen de futuro, und gilt nicht. — Bei *Taraxacum* hat R. zuerst ein deutliches diagnostisches Abbild der Arten, *mit Beschreibung der Achenien*, gegeben; sein Ausspruch über die Schwierigkeiten des Anfängers, sich über dieselben aus den vorhandenen Floren zu belehren, ist nicht widerlegt; es bleibt bei der „taediosa foliorum comparatio." (Man vergleiche z. B. die Diagnosen in *Sturm's Flora*, wo gar nichts zur Analyse abgebildet ist (doch! einmal ein Same), und wo „Blättchen" erwähnt sind (L. taraxacoides), als ob es sich von foliis pinnatis handle.)

Was endlich das „Gegenstück" anlangt, das Hr. Sch. in der Koch'schen Autorität, wegen Identität des *T. palustre* und *officinale*, aufstellt, so weiss ich dafür, so wie für den fast widrig gewordenen *Violen*-Streit, nun keinen bessern Rath als diesen. Ich schlage vor, die Streitenden versammeln sich mit einem selbstgewählten Obmann nach den ersten warmen Frühlingstagen Ende April oder Anfang Mai in *Leipzig*, wandern hinaus durch die herrlichen Wiesen und Wälder über die „schöne Lehde" bei Leutzsch (siehe Aster's Spez. Charte der Leipz. Gegend), und nehme die *Viola canina* in 3 Formen, die *V. Ruppii*, *sylvestris*, *lactea* (und vielleicht manche noch nicht characterisirte Form), die sich in Menge finden werden, mit. Kurz vor Gundorf treten sie in das feuchte Hölzchen, zwei Schritte vom Wege, wo die üppig-

Digitized by Google

sten Exemplare der *Riviniana* und *sylvestris* untereinander wachsen. Von Gundorf aus nehmen sie, rechts von der gewöhnlichen Tour ablenkend, eine Diagonale über die Wiesen auf Dölzig hin (der Biemitz bleibt links, das Elsterholz ebensoweit rechts), um bald diesseits und jenseits des Baches die *lactea Rchb.* in *pratensis Koch* verschwinden und wieder aus ihr hervorkommen zu sehen. Jenseits des Baches wenden sie sich links herauf, kommen unter Tausende von *Taraxac. palustre*, zu denen der nächste Rain Parallelexemplare von officinale liefern wird, und gelangen so zum *Bienitz* (1 ½ St. von Lpz.), wo nebst *Riviniana*, *sylvestris*, *hirta* in allen Formen, hier und da schon eine *canina lucorum* die Kelche geöffnet haben wird. Hier wird denn nun, bei den alten Heidengräbern, auf dem klassischen Hügel, den die Geister Rivin's, Rupp's, Jungermann's, Buxbaum's, Gleditsch's, Ludwig's, Böhmer's, Leysser's, Schreber's, Schkuhr's, beider Hedwige, Kaulfuss's, Sprengel's umschweben, den Hunderte lebender und verstorbner Pflanzenfreunde Jahr aus Jahr ein und zu jeder Jahreszeit betraten, ein feierliches Gericht über die Eingefangenen gehalten. Ich glaube, alle Theile würden sich verständigen, und, wo nicht im Klaren, doch wenigstens mit einer herrlichen Ausbeute (Carex spicata oben an) beladen, den freundlichen Gerichtsplatz verlassen.

Zum Schluss spreche ich noch einen Wunsch aus, in den vielleicht mancher Mitleser der botan.

Digitized by Google

Zeitung einstimmt. Möchte die verehrte Redaction derselben, unbeschadet freier Diskussion, Verunglimpfungen in diesen Blättern keinen Raum gewähren, besonders wann sie gegen Männer gerichtet sind, die das selbstsüchtigere Ausland als unsre Zierden anerkennt.

Dresden. Dr. Med. H. Eberh. Richter.

II. Correspondenz.

Jetzt erst finde ich Zeit, Ihnen, was ich schon längst gerne gethan hätte, einige Nachrichten von hier zugehen zu lassen. Leider aber muss eine davon wieder eine Trauerpost seyn, und Ihnen den Tod eines Mannes berichten, der zu den kenntnissreichsten, und, namentlich in früherer Zeit, zu den eifrigsten Freunden der Botanik in hiesiger Stadt gehörte. Hr. Apotheker J. C. Stein ging am 16. April d. J. in einem Alter von 58 Jahren mit Tod ab, nachdem er die letzten Jahre hindurch beständig gekränkelt und, an Körper wie im Gemüth gleich stark ergriffen, auch der Beschäftigung mit der ihm sonst so lieben Pflanzenkunde entsagt hatte. Durch das Ableben dieses Mannes ist nun die Zahl der hiesigen wissenschaftlichen Freunde der Botanik auf eine sehr kleine herabgesetzt, und es muss ein solcher neuer Verlust den übriggebliebenen um so schmerzlicher seyn, da hierdurch ein unmittelbarer Verkehr in wissenschaftlichen Dingen, ein unmittelbarer Austausch von Ideen und Ansichten immer mehr verkürzt und geschmälert

Digitized by Google

wird. Stein war ein umsichtiger und gründlicher Pflanzenkenner; besonders die hiesige Flora verdankt ihm manche wesentliche Bereicherung durch Entdeckung mancher seltenen Pflanze; die Familie der Gräser und Cyperoideen studirte er mit besonderer Vorliebe und war hierin sehr zu Hause. Aber auch andere, vorzüglich schwierige, Gewächse unterwarf er sorgfältiger Beobachtung; lange Jahre kultivirte er Hieracien, Aconiten und Rosen, die er grösstentheils selbst wild gesammelt und in seinen Garten verpflanzt hatte, sprach mit Wärme hierüber und begegnete mit grosser Sachkenntniss gemachten Einwürfen. Zumal in früheren Jahren stand er mit mehreren unserer geschätztesten Botaniker in lebhaftem Verkehr, so mit Ziz und Koch, wovon auch sein Herbarium Zeugniss gibt, das besonders von dem letztgenannten verehrten Freunde viele handschriftliche Notizen über Pflanzen enthält, welche diesem zur Ansicht und Begutachtung zugeschickt worden waren. Stein's nicht unwichtige Sammlung ist unserer Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft, deren wirkliches Mitglied er war, als Geschenk übergeben worden.

Ich wende mich nun zu erfreulicheren Gegenständen, und gebe Ihnen jetzt einige Kunde von unserm vor einiger Zeit nach Nordamerika abgegangenen Dr. G. Engelmann. Ich habe zwei Briefe dieses thätigen Freundes vor mir liegen, die meiner Mittheilung zur Basis dienen. In dem einen, datirt vom 7. Mai 1833 aus der Gegend von

Digitized by Google

St. Louis in Missouri, heisst es unter andern: „Von der Vegetation sage ich nur, dass sie grosse Aehnlichkeit mit der süddeutschen hat; wir finden hier selten dieselben Pflanzen wieder, aber überall Gattungsverwandte. Die ersten Blüthen, die das Frühjahr uns darbietet, sind auch hier Hasel und Weiden; Anemonen zeigen sich dann, Ranunkeln, *Fragaria*, *Potentilla*; hierauf treten neben *Claytonia* und *Sanguinaria*, die uns Deutschen ziemlich fremdartig dastehen, Liliaceen und bald auch Irideen auf, *Erythronium*, *Sisyrinchium*, *Uvularia*, *Conostylis* u. a. Borragineen erscheinen dann, wo aber die *Pulmonaria* durch ihre völlige Glätte und die Gestalt der Blüthen, und *Batschia* durch die hochgelbe Farbe fremdartig erscheinen. Primeln habe ich keine gesehen, *Androsace* (ich denke elongata) aber fand ich, und jetzt blühen *Dodecatheon*, *Corydalis*-Arten, *Draba*, *Arabis* und a. Cruciferen, 2 *Oxalis*-Arten, mehrere *Plantago* und eine Menge Violen hätte ich fast vergessen; letztere scheinen noch in grosser Verwirrung zu seyn. — Während dem sind denn auch die Bäume erschienen, mehrere *Prunus*-Arten, *Sassafras*, *Acer*, *Ulmus* und vor Allem die zahllose Menge der gar fremdartig belaubten Eichen; viele *Juglans*-Arten, *Populus*, *Platanus*, *Morus*, *Celtis* u. a. haben alle verblüht, während ich vor einigen Tagen *Pyrus coronaria*, *Cornus florida* mit *Cercis canadensis* im herrlichsten Flor sah; dazwischen mehrere *Viburnum*, *Porcelia* u. a., welche mit einigen *Phlox*-Arten an

Digitized by Google

unsere schönsten Gartenanlagen erinnerten, wenn sie sie nicht übertrafen, und im vollsten Blüthenschmuck steht *Robinia Pseudacacia* da. Eigenthümlich erscheint wieder die *Bartsia coccinea*, die mit einigen Species von *Cypripedium*, *Delphinium* und *Trillium* auf den Prärien einen prächtigen Anblick gewährt. — Ich könnte diess Bild mit mehr Ordnung und Sorgfalt, und noch viel weiter ausführen; indess glaube ich, Dir hier schon einen kleinen Begriff von der hiesigen Vegetation im vergangenen Monate gegeben zu haben. Die nächsten 6 Wochen werden noch viel mehr und Mannigfaltigeres bringen."

Zugleich mit dem Schreiben, aus welchem das eben Mitgetheilte ein Auszug ist, kam eine Parthie Sämereien an, grösstentheils aus der Gegend von Baltimore, Philadelphia, New York und St. Louis; darunter auch 9 Sorten von Welschkorn, die man dorten baut; letztere haben diesen Sommer im hiesigen botan. Garten geblüht. Die Samen sind in Form und Farbe verschieden, die Pflanzen, welche unsern gewöhnlichen Mays an Grösse um das Doppelte übertreffen, weniger von einander abweichend. Mit einem zweiten Schreiben, d. d. 27. Dec. 1833. bei Belleville St. Clair in Illinois, traf eine Sendung von einigen 100 Samen ein, gesammelt in den Staaten Missouri und Illinois, und zugleich entnehmen wir aus demselben mit Vergnügen die Nachricht von dem fortwährenden Wohlergehen unseres Freundes. Pflanzen hat er in Menge gesammelt

Digitized by Google

und eingelegt, bis jetzt zwar noch nichts hiervon überschickt, aber versichert, dass viel Interessantes darunter sey. Einzelne Notizen aus diesem Briefe noch folgende. *Bignonia radicans* sah er über 80′ hoch, von der Dicke eines Mannsschenkels und in grösster Blüthenpracht; wenigstens 60′ hoch wächst die *Gleditschia.* Am 19. April notirte er *Cercis canadensis*, *Cornus florida*, *Uvularia*, *Laurus Sassafras* in Blüthe; 23. April *Pyrus coronaria*, 28. April *Anona triloba*, 1. Mai *Dodecatheon*, *Tradescantia*, 9. Mai eine *Vitis*, am 15. Mai *Robinia* in voller Blüthe. Am 20. Juni notirte er, dass die Waizenerndte in vollem Gange sey u. s. w. — Hinsichtlich seines Aufenthaltes in den dortigen Gegenden bemerkt er, dass ihn seine Verhältnisse wohl noch ein Jahr dort fesseln, und wahrlich, fügt er hinzu, er bleibe auch gerne in dieser reichen Natur, wo namentlich die Pflanzenwelt in solcher Fülle wuchert. Nun darf ich wohl hoffen, unsern Freund bald mit botan. Schätzen beladen und wohlbehalten hier in Frankfurt wieder zu sehen.

Gegenwärtig bin ich mit der Bearbeitung der reichen und höchst wichtigen Sammlung beschäftigt, die Rüppell, der nun wieder in unsrer Mitte lebt, in Abyssinien zusammen gebracht hat; es ist diess wohl das grösste Herbarium aus diesem interessanten und noch so wenig besuchten Lande, und es wird auch noch eine Weile dauern, bis Alles gesichtet, untersucht und beschrieben ist.

Frankfurt. Dr. G. Fresenius.

(Hiezu Litber. Nro. 12.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 43. Regensburg, am 21. Nov. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Verwandlung der Microcystis umbrina Ktz. in Alysphaeria chlorina Turp.*; beobachtet von Hrn. Prov. Friedr. Traug. Kützing in Eilenburg.

In der Linnaea 1833. Heft 3. beschrieb ich mehrere niedere Algenformen, worunter auch diese *Microcystis umbrina* war, die ich vor mehreren Jahren auf dem Thüringer Walde sammelte. Sie hat viel Aehnlichkeit mit *Haematococcus Grevillii Ag.* (Protococcus nivalis Grev.), und dörfte wohl, wie mir's jetzt scheint, nicht von demselben verschieden seyn, obgleich die Farbe des *Haematococcus Grevillii* mehr ins scharlachrothe, bei dem meinen aber mehr ins braune fällt; wie wenig aber hier auf die Farbe zu bauen ist, habe ich an meiner Microcystis jetzt gesehen.

Vor ohngefähr 1 ½ Jahren (Ende März 1833.) fand ich an alten Stämmen der Rothbuche (Fagus silvatica) in der Nähe von Weissenfels einen braunen pulverigen Ueberzug, der sich mir, beim Untersuchen mit dem Microscope, als aus *Microcystis umbrina* bestehend zu erkennen gab. Da ich diesen Ort im Herbste desselben Jahres (am 20. Sept.)

wieder besuchte, nahm ich mir vor, grössere Mengen davon mitzunehmen, um sie in meinen Algendecaden mit liefern zu können. Um sie nun in ihrer möglichst natürlichen Lage zu lassen, schälte ich die ganze Rinde, worauf die Microcystis sass, ab, schnitt die Rinde in kleine Stückchen und machte so hinreichende Exemplare zu meinen Decaden fertig. Diese legte ich neben einander zwischen mehrere Bogen Löschpapier, und nachdem ich sie, durch Liegen an der Luft, hinreichend getrocknet zu haben glaubte (ich hatte sie nämlich an einem regnerigen Tage eingesammelt), legte ich sie zwischen den andern Algenvorrath, aus dem die folgenden Decaden gemacht werden sollten. In die 10te Decade, die jetzt fertig geworden ist, sollte die *Microcystis umbrina* mit hinein kommen. Die Exemplare waren gedruckt und broschirt, und ich wollte sie nun vollends durch das Hineinkleben der Algen vollenden. Wie erstaunte ich aber, als ich meine Microcystis jetzt vornehmen und die Exemplare abzählen wollte, als ich die Farbe derselben ganz verändert fand! — Der dumpfige Geruch des Papiers verrieth mir, dass es doch nicht ganz trocken gewesen war, als ich die Exemplare zusammen gebunden hatte. Die braune Farbe schimmerte nur hier und da noch in kleinen Punkten hervor, das übrige hatte mehr eine grünlich-graue Färbung angenommen. Unter dem Microscope sah ich denn auch, dass allerdings noch braungefärbte Bläschen darunter waren, dass aber

Digitized by Google

ein grosser Theil auch inwendig grün gefärbt war (nämlich die innern Kügelchen, die in der durchsichtigen Blase eingeschlossen sind), ein anderer Theil bestand bloss aus der durchsichtigen Blase ohne allen Inhalt. Ausserdem fanden sich aber auch noch hier und da zwischen den Bläschen etwas verästelte Fäden vor, die mit den Kugeln zusammen hingen. Es war demnach augenscheinlich, dass sich die *Microcystis* in die Gattung *Alysphaeria Turpin* umgewandelt hatte. Zwar war die Bildung von Alysphaeria noch nicht vollständig erfolgt, aber man sah doch den Anfang derselben.

So fatal es mir nun auch einestheils war, keine ausgezeichneten Exemplare der *Microcystis umbrina* liefern zu können, so erfreulich war mir doch andrerseits diese interessante Beobachtung, die einen neuen Beitrag zur Metamorphose der niedern vegetabilischen Organismen liefert. So sehr ich nun auch jetzt wünsche, die *M. umbrina* an ihrem ursprünglichen Standorte (nämlich an dem Buchenstamme) wieder untersuchen und mit meiner veränderten vergleichen zu können, so ist mir diess jetzt, wegen der grössern Entfernung meines jetzigen Aufenthaltortes, nicht so schnell möglich. Jedenfalls werde ich aber in einem halben Jahre (im März 1835) wieder dahin kommen und dann soll diess meine erste Beschäftigung seyn. Ich habe Ursache anzunehmen, dass sie auf ihrem ursprünglichen Standorte noch unverändert vorge-

Digitized by Google

funden werden wird, denn in dem halben Jahre (vom März 1833 bit Sept. 1833.) hatte sie sich durchaus nicht in ihrer Farbe verändert, auch ist anzunehmen, dass sie daselbst schon viel früher, als wie ich das erste Mal hin kam, dagewesen sey, denn sie war da schon sehr verbreitet. So unlieb es mir nun auch Anfangs war, den Besitzern meiner Algendecaden keine ausgezeichneten Exemplare davon jetzt liefern zu können, so glaube ich doch auch, dass ihnen dieselbe in so verschiedenen Stadien ebenfalls nicht unlieb seyn wird. Ist es mir späterhin möglich, sie wieder in ihrem genuinen Zustande aufzufinden, so werde ich sie in einer der folgenden Decaden als Zugabe und auf Glimmer aufgetrocknet (wo sie sich nicht wieder verändern kann,) nachliefern. Auf solche zufällige Weise macht man manchmal eine so interessante Beobachtung, die einem, wenn man sich dieselbe zu machen vornimmt, oft nicht, oder nur mit vielen Schwierigkeiten verbunden, gelingt.

2. *Bitte wegen Aufklärung über Gentianae excisa Presl;* von Hrn. Hofrath Dr. Koch in Erlangen.

In dem ersten Bande der botan. Zeitung vom verflossenen Jahre macht mein geschätzter Freund, der Hr. Director Hoppe, die Bemerkung im Betracht der *Gentiana angustifolia Villars* „dass dieser Autor, indem er die *Gentiana acaulis Linné* in zwei Arten theilte, in die obige nämlich und in *G. alpina Villars*, (G. excisa Presl,) die vielfälti-

Digitized by Google

gen Anstände und Verwechselungen beseitigt haben würde, wenn er letztere Pflanze als obtusifolia und erstere als acutifolia bezeichnet hätte.“ Und schon früher äusserte mein verehrter Freund in dem Jahrgange 1832 dieser Blätter, und zwar im zweiten Bande S. 679, dass die *G. angustifolia Villars* in der gewöhnlichen *G. acaulis* und die *G. alpina Villars* in der *G. excisa Presl* zu suchen sey. Villars hat aber drei ähnliche Arten beschrieben und nicht bloss deren zwei, und nur die Seltenheit der Villarsischen Flora in Deutschland, was nur den wenigsten Botanikern gestattet, die Quelle selbst nachzuschlagen, mag die Ursache jener Annahme seyn. Da ich das Werk selbst besitze, so wird es hoffentlich den Lesern dieser Blätter angenehm seyn, wenn ich Villars selbst sprechen lasse.

Die drei befraglichen Gentianen sind im zweiten Bande der Histoire des plantes de Dauphiné S. 525. und den folgenden aufgeführt; das französische gebe ich in wörtlicher Uebersetzung.

„6. *Gentiana acaulis* Vol. 1. 286. Linn. syst. 1. 639.

Gentiana foliis lanceolatis trinervosis, corolla campanulata caulem excedente.

Gentiana alpina latifolia magno flore. C. B. pin. 187. T. inst. 80.

Gentiana alpina, lato rotundiore folio, flore reflexo colore azureo. Barr. ic. 105. *).

*) Die Abbildungen von Barrelier, welche Villars hier und bei der folgenden Art anführt, sind so schlecht

Digitized by Google

Gentianella minima latifolia Lugd. 828. ed. Fr. 1. 717.

7. Gentiana angustifolia.

Gentiana foliis oblongo-lanceolatis enerviis, corolla campanulata caulem excedente.

„Gentiana alpina angustifolia magno flore Bauh. pin 187.

Gentianella verna Dale pharm. 200.

Gentiana minor purpurea violae marinae flore. Barr. icon. 110. II."

„Ich bin mit allen Botanikern der Meinung, dass diese 2 Pflanzen keine richtig verschiedenen (bien distinctes) Arten sind, allein da ich an ihnen doch sehr bemerkenswerthe Unterschiede gefunden habe, so glaubte ich, dass es passend sey, sie zu sondern, man mag sie nun für Arten oder für Varietäten annehmen. Die erste hat eine Haut, welche das Zusammenstossen jedes Kelchabschnittes vereinigt, welche mehr in die Augen fallend, mehr ausgedehnt und gespannt ist, als bei der zweiten. Die Abschnitte der Blumenkrone und die dazwischen gelegenen Zähne sind deutlich gezähnelt; dieses Merkmal in Vereinigung mit den nervenlosen Blättern macht den Hauptunterschied. Sie haben, die eine sowohl als die andere, ihre Staubkölbchen vereinigt, gerade wie bei *Gentiana asclepiadea*. Sie wachsen auf dem Gebirg und blühen im Frühling."

---

gezeichnet und so sehr verunglückt, dass sich daraus gar nichts entnehmen lässt.

Digitized by Google

8. *Gentiana alpina*. Tab. X.

Gentiana foliis ovoidibus subcarnosis enerviis, obtusis, corolla campanulata caulem aequante. Prospect. 22.

„Diese Pflanze unterscheidet sich wenig von den zwei vorhergehenden. Sie ist kleiner, und ihre Blätter sind fast rund. Die jüngsten, welche vor der vollkommnen Entwickelung in der Mitte der Rosette befindlich sind, sind vertikal und legen sich zwei und zwei aufeinander. Sie ist nicht gemein. Ich habe sie auf dem Sept-Laus und auf den benachbarten Bergen gesammelt.“

„12. *Gentiana brachyphylla*“ (bloss die Beschreibung wegen der Vergleichung mit G. alpina).

„Diese Pflanze hat sehr kurze und fast runde Blätter. Sie unterscheidet sich von *Gentiana verna* wie unsere *G. alpina* von *G. acaulis* durch die rundlichen Blätter. Die Blüthen haben nichts Ausgezeichnetes“ u. s. w.

Aus diesen Darstellungen schliesse ich:

1. Die Villarsische *G. acaulis* ist diejenige Pflanze, welche man auch in Deutschland dafür nimmt.

2 Diese Pflanze kommt mit breiten, ¼ Zoll breiten und mit schmälern, nur ein wenig über einen Viertels Zoll breiten Blättern vor, welche beide Varietäten Sieber in seinem Herbarium Florae austriacae geliefert hat. Diese schmalblättrige Varietät halte ich mit DeCandolle für *G. angustifolia Villars*, wenigstens bin ich fest über-

Digitized by Google

zeugt, dass die Villarsische *G. angustifolia* nicht diejenige ist, welche mein verehrter Freund Hoppe bei Sturm als *G. angustifolia* beschrieben und abgebildet hat. Villars, dieser sehr genaue Beobachter, dessen praktischen Blick ich überall bewundere, würde eine Pflanze, die der *G. frigida* so nahe steht und von der *G. acaulis* so sehr verschieden ist, sicher anders charakterisirt haben.

3. Die Abbildung der *G. alpina* auf der T. X. bei Villars ist allerdings schlecht, wie alle in diesem trefflichen Werke, aber sie stellt doch diejenige Pflanze am besten dar, welche ich aus der Schweiz als *G. alpina* erhalten habe und die, so viel ich weiss, noch nicht in Deutschland gefunden wurde. Diese *G. alpina* zeichnet sich auf den ersten Blick sehr aus. Die Blume hat ganz die Gestalt und auch die Breite wie bei *G. acaulis*, sie ist aber um ein Drittel kürzer und ihre Wurzelblätter sind klein, aber verhältnissmässig sehr breit, sie sind nur einen halben Zoll lang und genau gestellt wie die der *G. brachyphylla*; sie sind nicht immer stumpf, sondern öfters kurz gespitzt, wie bei dieser Pflanze. Man setze auf eine kräftige Rosette einer *G. brachyphylla* die Blüthe der *G. acaulis*, mache diese Blüthe aber um ein Drittel kürzer, und man hat genau die *G. alpina Villars*.

Davon ist aber diejenige Pflanze, welche Presl *G. excisa* nennt, nach einem mir von meinem Freunde Hoppe mitgetheilten Exemplare gänzlich verschieden. Ich kenne die Preslische *G. ex-*

Digitized by Google

cisa nur aus diesem Exemplare, welches noch dazu abgeblühet ist; aber diese Pflanze steht der *G. acaulis* ganz nahe, lässt sich mit *G. brachyphylla* nicht vergleichen und unterscheidet sich, wenigstens nach diesem Exemplare, von *G. acaulis* bloss durch abgerundet stumpfe Blätter. Die Haut zwischen der Basis der Kelchzähne ist zwar sehr deutlich, aber ich besitze von der gemeinen *G. acaulis* sowohl breit- als schmalblättrige, deren Kelch eben so beschaffen ist. Ich enthalte mich übrigens eines Urtheils über diese Pflanze: ein einziges Exemplar reicht bei so verwandten Geschöpfen nicht zu, um ein solches zu begründen. Ich bemerke nur noch, dass Presl in der von ihm gegebenen Beschreibung botan. Ztg. XI. I. S. 268. die Blätter acuta nennt, und dass er den Unterschied zwischen seiner *G. excisa* und *acaulis* bloss in den Kelch setzt. Er sagt am Ende der Beschreibung: „differt a Gentiana acauli laciniis calycis hastatis (von einer spiessförmigen Ausdehnung an der Basis der Kelchzähne findet sich an meinem Exemplare nichts vor,) non lanceolatis contiguis; interstitiis seu sinubus rectis truncatis (non acutis). Nach dem letztern Kennzeichen gehören alle die zahlreichen Exemplare der *G. acaulis* meiner Sammlung zu *G. excisa*. Es sind wohl an einzelnen die Kelchzähne so dicht zusammen gestellt, dass man von der Haut daselbst nichts bemerkt, aber an demselben Exemplare ist immer wieder ein oder der andere Zahn entfernt, und nun tritt

Digitized by Google

diese anfänglich stets in eine Falte gelegte Haut, die sich bei vielen Arten von Gentianen findet, hervor. Damit will ich aber keineswegs läugnen, dass sich von *G. acaulis* noch eine Art nach andern Kennzeichen trennen lasse, die mir bis jetzt unbekannt sind. Ich bitte desswegen die Botaniker, welche hierüber Beobachtungen angestellt haben, diese in der botan. Zeitung mitzutheilen und die befragliche Art von dem Dunkel zu befreien, in welches sie noch eingehüllt ist.

Die *Gentiana angustifolia Hoppe*, bei Sturm Heft 54, entfernt sich von der *G. acaulis* und *alpina* so sehr, dass ich mich, wie bemerkt, nicht überzeugen kann, sie sey dem scharfblickenden Villars bekannt gewesen, denn bei einer nur oberflächlichen Vergleichung konnte Villars nicht sagen, beide seyen keine especes bien distinctes. Diese *G. angustifolia*, welche man nach Jan *G. Froelichii* nennen kann, unterscheidet sich untrüglich durch die Narbe, welche aus zwei länglichen zurückgekrümmten Lappen besteht. Die Staubkölbchen sind nur halb so lang als bei *G. acaulis*. Die Blume ist um ein Drittel kleiner und hellblau, so viel sich an dem getrockneten Exemplare bemerken lässt; sie ist nach der Basis mehr verschmälert und ihre Zipfel sind im Verhältniss zur Länge schmäler und mehr gezähnelt, wiewohl dieses auch wie bei den verwandten Arten abändern mag. Die Blätter sind lineal-lanzettlich, nach der Basis lang verschmälert und in eine längere häutige runzelige Scheide zusammengewachsen.

Digitized by Google

Dagegen steht diese *G. Froelichii*, wie bemerkt, der *G. frigida* sehr nahe. Sie unterscheidet sich jedoch durch einblüthigen Stengel, durch eine fast noch einmal so grosse, mehr keulenförmig glockige, einfarbige ungefleckte Blume, deren Zipfel stärker gezähnelt sind, durch Staubkölbchen, welche noch einmal so lang und zusammen gewachsen sind, und durch breitere Narben, wenn durch das Pressen die Narben nicht breiter gedrückt wurden. Die drei Exemplare der *G. frigida* nämlich, welche ich besitze, sind schwach, die drei der *G. Froelichii* sehr stark gepresst. An meinen drei Exemplaren der erstern sind die Staubkölbchen von einander entfernt und schliessen keinesweges zu einem Kegel zusammen. Ist diess wohl standhaft so?

Bei dem Schlusse dieser Bemerkungen wiederhole ich meine Bitte um Aufklärung über *G. excisa*, und füge nur noch hinzu, dass ich mit meinem verstorbenen Freunde Mertens zur Zeit, als der zweite Band der Deutschlands Flora erschien, der Meinung war, *G. alpina* sey eine Abart der *G. acaulis* und *G. imbricata* und *brachyphylla* Abarten der *G. verna*, dass ich mich aber später von der spezifischen Verschiedenheit dieser Arten überzeugt habe.

Nachschrift. Nachdem dieser kleine Aufsatz geschrieben war, erhielt ich von Hrn. Dr. Graf in Laibach einen sehr interessanten Versand von Pflanzen und unter andern auch zwei Exemplare

Digitized by Google

der obenbeschriebenen *G. Froelichii* unter dem Namen *G. Hladnikiana*. Hr. Präfect Hladnik hat diese Art entdeckt, seit langen Jahren beobachtet und dem verstorbenen Host mitgetheilt, welcher sie als *G. Hladnikiana* in einem Supplemente zur östreichischen Flora bekannt machen wollte. Da diess jedoch nicht geschehen ist, so gebührt doch wohl dem Janischen Namen wegen der Priorität der Vorzug.

II. Correspondenz.

(Ueber Campylopus penicillatus Brid. und *Bryum marginatum Brid.)*

Hr. Dr. Hübener sagt in seiner *Muscologia germanica* S. 269 unter *Dicranum flexuosum Hedw.* und *D. pyriforme Schultz* folgendes: „Hieher scheint das noch nicht genügend bekannte *Dicr. densum Schleicher* und *Campylopus penicillatus Brid.* zu gehören, wovon ich seither nur unfruchtbare Exemplare gesehen, das aber durch die 3 — 4″ hohen in dichte Rasen verwachsenen Stengel, die schmal lanzettförmigen, unterbrochen büschelig-gehäuften, an den Spitzen zart gesägten Blätter so viel Eigenthümliches hat, dass es wohl nicht *Dicr. flexuosum* untergeordnet werden kann u. s. w.“

Ich muss unentschieden lassen, welches Moos Hr. Dr. Hübener unter diesem Namen in unfruchtbaren Exemplaren erhalten hat, allein soviel geht aus seiner Beschreibung hervor, dass es das Moos wohl nicht ist, welches Bridel *C. penicilla-*

Digitized by Google

tus nennt, denn letzteres ist nichts anders als *Dicranum flexuosum Hedw. β. fragile* (Hübener Muscolog. S. 267.). Folgende Data werden meine Ansicht rechtfertigen. Ich erhielt früher von Hrn. Prof. Zitz in Mainz einige Moose aus der Gegend von *Zweibrücken* (vermuthlich Bruchische Moose), unter diesen befand sich auch *Dicranum fragile*, mit der beigeschriebenen Bemerkung des Hrn. Prof. Koch „dieses Moos halte ich in *speoie* von *Dicr. flexuosum H.* verschieden." Dieses Moos sandte ich an Hrn. von Bridel und erhielt es mit folgender Bemerkung zurück.

„Das überschickte Moos ist *Campylopus penicillatus mihi*, und mir äusserst wichtig, da ich es noch nicht mit Frucht und Haube besass. Es ist eine von den sogenannten Varietäten des *Dicr. flexuosi*. Turner hat es unter dem Namen *Dicr. fragile*. Es ist eine schöne ganz bestimmte Art, welche sich von *C. flexuosus* durch die ästigen dicht blättrigen Stengel, weniger haarförmigen Blätter, und den bunten (versicolor) Habitus hinlänglich unterscheidet."

Dieses von Bridel bestimmte Moos ist nun ganz übereinstimmend mit dem *Dicr. densum*, welches Funck im 31. Hefte seiner cryptogam. Gew. mitgetheilt hat; da nun letzteres von Hübener zu *Dicr. flexuosum β. fragile* gezogen wird, so ist auch *C. penicillatus Brid.* diesem Moose unterzuordnen, wenn man dieses ausgezeichnete, auf den

Digitized by Google

ersten Blick kenntliche Moos nicht als eigne Art gelten lassen will.

Bei dieser Gelegenheit mag sogleich noch folgende Berichtigung ihren Platz finden. In Bridel's *Bryologia universa T. 1. p. 849.* wird ein *Bryum marginatum*, caule erecto ramoso, ramis brevibus teretibus, fol. densissime imbricatis late ovato-acuminatis margine crassissimo acumine integerrimis, theca subpyriformi pendula, operculo mamillari, beschrieben. Dieses *Br. marginatum* bringt Schwägrichen (Spec. muscorum T. I. p. 88.) zu *Br. capillare*, weil die Blätter dieses Mooses auch einen verdickten Rand haben. Nach meiner Ueberzeugung ist dieses Moos aber gar kein *Bryum* sondern ein *Ptychostomum*, und zwar das bekanntere *P. compactum Hornsch.*, denn das in meiner Moossammlung befindliche *Br. marginatum Brid.* stimmt ganz mit dem in Funk's Heften gelieferten *Ptychostomum compactum H.* überein.

Arnstadt. Lucas.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

1.) Am 3. September d. J. hielt die Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde in Hanau eine öffentliche Versammlung. Ausser den activen Mitgliedern von hier waren auch mehrere auswärtige wirkliche Mitglieder anwesend und Freunde der Naturkunde aus Hanau hatten sich zahlreich eingefunden. Hinsichtlich der innern Angelegenheiten der Gesellschaft vereinigten sich

Digitized by Google

die anwesenden wirklichen Mitglieder über mehrere Gegenstände. Die Rechnungen über Einnahme und Ausgabe bis zum Versammlungstage wurden eingesehen, und als richtig anerkannt von den Vorstehern unterschrieben. Der bisherige auswärtige Director, Hr. Dr. Med. Mappes in Frankfurt am Main, wurde wieder zum auswärtigen Director auf 3 Jahre erwählt. Die öffentlichen Vorträge eröffnete der Director, Hr. Oberhofrath Kopp mit einer Anrede, worin die Leistungen des Vereins, die Richtung, welche er in seinem Streben genommen, und die Veränderungen in den gesellschaftlichen Sammlungen von Naturkörpern, Instrumenten und Büchern kurz dargestellt wurden. Hr. Hofrath Dr. Meyer theilte der Gesellshaft seine Beobachtungen über den Girlitz (Fringilla Serinus) mit. Hr. Bergverwalter Jassoy sprach über das Vorkommen von Silber im Hohenofen zu Bieber. Hr. Dr. Cassebeer erörterte die in der Wetterau aufgefundenen Arten der Gattung *Sphagnum* mit Vorzeigung einer Folge vorzüglich schön getrockneter Exemplare. Hr. Oberhofrath Dr. Kopp erklärte einen, zum leichten Darstellen der Eigenschaften von Gasarten bestimmten Recipienten und machte Versuche damit. Hr. v. Meyer redete über die Trüglichkeit des Weges der Analogie bei gewissen Folgerungen in der vergleichenden Anatomie, bewiesen aus dem Studium der fossilen Knochen. Hr. Dr. Mappes zeigte und erklärte mehrere denkwürdige krankhafte Körpertheile. Hr.

Digitized by Google

Dr. Gustav Wetzlar hielt einen Vortrag über Electromagnetismus und stellte Versuche mit einem von ihm construirten Electromagneten an. Nachdem die neuerwählten Mitglieder der Gesellschaft verkündigt waren, schloss der auswärtige Director die Sitzung, welcher ein fröhliches Mahl am Wilhelmsbade folgte.

2.) Am 17. September d. J. hielt die privilegirte naturforschende Gesellschaft zu Görlitz, unter dem Vorsitze des Polizeiamts-Sekretärs Schneider, ihre erste Versammlung im Gesellschaftsjahre $18\frac{34}{35}$, verbunden mit der Feier ihrer Stiftung. Bei Vorlegung und Durchsicht der übergebenen Jahresrechnung ergab sich ein erwünschter Bestand, wesshalb auch der für das nächste Gesellschaftsjahr entworfene Etat gebilligt und genehmigt wurde. Aufgenommen wurden eilf wirkliche und vier Ehren-Mitglieder. Der von dem Vorsitzenden abgefasste und vorgelesene Specialbericht erstreckte sich über das Wirken der Gesellschaft, über den Zustand ihres Lokals, über die eingegangenen vorzüglichsten Geschenke, über die im verflossenen Jahre verstorbenen und ausgeschiedenen Mitglieder, und über den Bestand der Gesellschaft, welche gegenwärtig 326 Mitglieder zählt. Zur Feier des Stiftungsfestes war ein Abendessen von 118 Gedecken veranstaltet worden, dem sich ein zahlreich besuchter Ball anschloss.

(Hiezu Beiblatt S.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, den 28. Nov. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Bemerkungen zu Mertens *und* Koch's *Deutschlands Flora, besonders die Pflanzen der Lausitz betreffend und der Umgegend;* von Hrn. Apotheker Friedr. Burkhardt in Nisky.

Veronica spicata L. Liebt vorzüglich feinen Sand an trocknen hochliegenden Orten.

Veronica praecox All. In der Ober-Lausitz angegeben, aber von uns bisher noch nirgends gefunden. Die Angabe ohne Autorität bleibt also für jetzt noch zweifelhaft. Dagegen ist bei

Utricularia intermedia Hayne die Lausitz als Wohnort mit anzuführen. Das Kennzeichen einer ungetheilten Oberlippe ist keinesweges beständig.

Circaea alpina L. Kommt bei uns ganz in der Ebene, in beschatteten waldigen Sumpfgegenden häufig genug vor.

Circaea intermedia Ehrh. ist allerdings von der vorigen sehr abweichend; jedoch gibt es auch Uebergangsformen. Diess berechtigt aber nicht, diese Art für Varietät zu halten, da sich zwischen zwei feststehenden Arten öfters Uebergangsformen zeigen. Reichenbach hält für ungewiss, ob sie eine Bastardpflanze sey; ich habe diese Art jedoch

Digitized by Google

noch niemals in der Nähe von *C. lutetiana* und *alpina* zusammen gesehen.

Fedia dentata Vahl. ist bei uns auf sandigen Feldern weit häufiger als *F. olitoria.*

Fedia carinata Lois. findet sich auch im Gartenlande.

Montia fontana minor. Häufig auf feuchten sandigen Aeckern; diese ist immer einjährig.

Scirpus Tabernaemontani Gmel. In der Nieder-Lausitz.

Scirpus Holoschoenus L. (Holoschoenus exserens Rchb.) Gleichfalls daselbst.

Panicum ciliare Retz. und *sanguinale L.* gehen in einander über.

Panicum verticillatum L. anderwärts gemein, fehlt gänzlich in der Oberlausitz.

Molinia coerulea Mönch. bildet eigentlich drei sehr verschiedene Formen; 1) die gewöhnliche Wiesenpflanze, 2) die hohe Waldform; 3) die auf Torfboden in Haiden wachsende, welche nur 4—6 Zoll hoch wird; eine Var. γ ericetorum.

Festuca bromoides L. erscheint auf sehr mageren Stellen als die magere Form von *F. Myurus L.* Sie ist einjährig.

Holosteum umbellatum L. hat an der Basis gewimperte Blätter.

Galium rotundifolium L. wächst auch in der Lausitz, und zwar nicht immer auf höheren Bergen, sondern in schattigen Wäldern.

Isnardia palustris kommt in der Ober-Lausitz nicht vor, und nur in der N. Lausitz sparsam genug.

Digitized by Google

Ilex Aquifolium L. „fast durch ganz Deutschland“ ist zu viel gesagt; es gibt ganze Landstriche, wo dieser Strauch nicht zu finden ist; er gehört mit *Globularia vulgaris* und *Hippuris vulgaris* zu den nur in wenigen Ländern gemeinen Pflanzen.

Potamogeton heterophyllus Schreb. bringt zuweilen, je nach der Beschaffenheit des Wasserstandes, die ihn auszeichnenden oberen Blätter gar nicht oder nur eines hervor, was dann auch nur kurzgestielt erscheint.

Potamogeton acutifolius Lk. habe ich auch in der Lausitz beobachtet.

Myosotis versicolor P. Dass die Blumenröhre zuletzt doppelt länger als der Kelch erscheine, habe ich keinesweges als beständiges Kennzeichen bebeobachten können; ich wünschte, dass auch andere darauf genau Achtung geben möchten.

Echinospermum deflexum Lehm. wächst auch auf dem Milleschauer Berge in Böhmen.

Omphalodes scorpioides Lehm. auf den Basaltbergen der Lausitz im schattigen Gebüsche. Wenn diese Pflanze noch keine Samen-Nüsschen trägt, ist sie der *Myosotis sparsiflora Mik.* äusserst ähnlich, und gewiss sind beide Pflanzen öfters verwechselt worden.

Lysimachia thyrsiflora L. erscheint sehr oft als sterile Pflanze ohne Blüthen, und hat in diesem Zustande einige Aehnlichkeit mit *Gratiola officinalis.*

Phyteuma nigrum Schm. verhält sich zu *Ph. spicatum L.* wie *Scabiosa Columbaria L.* zu *Sc.*

Digitized by Google

ochroleuca L. Es sind konstante Varietäten, die auch abgesonderte Wohnplätze festhalten.

Lonicera nigra L. In der Lausitz und Böhmen.

Ribes alpinum L. Auf den höhern waldigen Gebirgen der Lausitz.

Viola uliginosa Schrad. Bei dieser Pflanze ist der Unterschied der ersten Blätter, wenn die Pflanze blüht, von denen an der verblühten fruchttragenden, besonders auffallend; ähnlicherweise wie bei *V. odorata.* Oft steht die Pflanze in voller Blüthe mit mehreren Blüthenstengeln, aber nur kleinen unvollkommen entwickelten Blättern.

Laserpitium pruthenicum L. liebt bei uns durchgängig die Wiesen.

Tordylium maximum L. In Böhmen u. Sachsen.

Meum athamanticum Jacq. Mir ist von dieser Pflanze kein eigentlicher Wohnort in der Lausitz bekannt; wohl aber der Gränze nahe, am schlesischen Gebirge. Dagegen ist

Chaerophyllum aromaticum L. ganz eigentlich in der Ober-Lausitz zu Hause.

Sambucus nigra L. verdiente wohl einmal eine genauere Nachweisung seiner Heimath; der Wohnort an Hecken und Zäunen ist wohl zufällig.

Sambucus racemosa L. gehört bei uns auch zu denjenigen Pflanzen der Ebene und des Heidebodens, die anderwärts in Bergwaldungen gedeihen. Es ist diess eine Eigenthümlichkeit unserer Gegend; und obgleich dieser Strauch hier auch in Bergwaldungen auf lehmigen und steinigen Grunde

Digitized by Google

wächst, so liebt er doch auch torfhaltige Brüche in Nadelwaldungen, die mit Laubholz vermischt sind. So die *Circaea alpina*, *Listera cordata*, *Anemone Hepatica*, *Carex digitata* u. a. m.

Drosera anglica Huds. So gemein auch bei uns *D. rotundifolia* und *D. intermedia* sind, so findet sich *D. anglica* doch durchaus nicht, und erst in der Nieder-Lausitz und Mark-Brandenburg erscheint sie.

Allium Victorialis L. Ist nicht wild in der Ober-Lausitz, sondern in den Dörfern am Gebirge von den Landleuten angepflanzt.

Ornithogalum luteum L. Von dieser Pflanze habe ich ein paar Formen beobachtet, welche wie bei *spathaceum*, *fistulosum* und *pratense Pers.* die Neigung zu einer scheidenartigen Hülle hatten. Ueberdiess trug das eine Exemplar kein wurzelständiges Blatt; dieses hatte sich erst in der Mitte des Schaftes gebildet. Den Namen *O. luteum* würde man, um Irrungen zu vermeiden, zweckmäsiger mit dem Persoon'schen Namen *sylvaticum* vertauschen.

Convallaria Polygonatum L. Bei uns nur an bergigen felsigen Orten, aber nicht in schattigen feuchten Wäldern.

Juncus compressus Jacq. Als Standort sind vorzüglich auch Wegeränder, neben hart getretenen Fusswegen, als eigenthümlich anzuführen.

Juncus fusco-ater Schreb. Ist wohl schwerlich eine selbstständige Art. Bei dieser Gattung erzeugt der Standort sehr wechselnde Formen, und

Digitized by Google

hauptsächlich habe ich an trocknern Orten diese Art beobachtet; besonders ist es eine später erwachsene magere Herbstform des *J. lamprocarpi*, welche die meisten Uebergänge in den *Juncus fusco-ater* bildet.

Trientalis europaea L. Kommt sogar auf sumpfigen Boden in Waldungen auf Heidegrund vor, und erstreckt sich zuweilen auch auf Wiesen.

Epilobium hirsutum L. } Zwischen beiden
— *parviflorum Schreb.* } existirt eine vollkommene Mittelform; Stengel und Blätter gleichen dem ersteren, die Blumen dem letzteren. Vielleicht das *E. intermedium Merat*, und wohl Bastardform, wie auch Reichenbach sie dafür in der Flora excursoria anführt. Die Pflanze ist übrigens kleiner als *E. hirsutum*.

Polygonum lapathifolium Var. incanum liebt bei uns die abgelassenen und mit Hafer besäten Teiche. Dieser Standort erzeugt eine Menge ihm eigenthümlicher Pflanzen, als z. B. *Carex cyperoides*, *Potentilla norwegica*, *Gnaphalium luteo-album*, *Lotus corniculatus β uliginosus*, *Trifolium hybridum* u. a. m.

Polygonum Persicaria L. und *minus L.* erzeugen Bastarde, welche mit dem *P. laxiflorum Weihe* sehr nahe übereinstimmen.

Elatine triandra und *hexandra* scheinen mir nur Abänderungen einer Art zu seyn. Ich habe *E. triandra* einmal beobachtet, wo sich keine andere Art dabei fand; einige Jahre später war auf

Digitized by Google

demselben Standorte bloss *E. hexandra* zu finden. Selbst *E. Hydropiper* möchte wohl dazu gehören.

E. Alsinastrum L. Auch in der Ober-Lausitz.

Ledum palustre L. Die Blüthezeit dieses bei uns gemeinen Strauches ist im Mai, und keineswegs im Juli und August. Auch ist derselbe ♄ und nicht ♃.

Andromeda polifolia L. ist ebenfalls in der Blüthezeit unrichtig angegeben; bei uns blüht sie im Mai.

Pyrola umbellata L. muss ebenfalls mit ♄ bezeichnet werden.

Saxifraga decipiens Ehrh. in Böhmen, und vorzüglich auf dem Millischauer Berge.

Silene gallica L. Diejenige Form, welche Reichenbach als *S. sylvestris Schott* aufführt, ein ganz unrichtiger Name, wächst hier häufig auf sandigen kiesigen Feldern. Die Pflanze, ehe sie ausgewachsen ist, hat allerdings den Habitus eines *Cerastii*, und Linné's *L. cerastoides* würde sie gut bezeichnen. Magere Exemplare mit einfachem Stengel sehen sehr abweichend von den üppigen Pflanzen aus, welche auf feuchterem Boden gross und ästig werden, auch am Grunde niederliegend sind.

Silene noctiflora L. bei uns nur im Gartenlande, nicht auf Aeckern.

Sedum anglicum Huds. Ist aus der deutschen Flora zu streichen.

Lychnis vespertina Sibth. ist perennirend. Ich habe sie viele Jahre hintereinander beobachtet.

Digitized by Google

Lychnis diurna Sibth. kommt allerdings auch mit Zwitterblumen vor; auch ändert sie die Farbe in die fleischrothe.

Spergula pentandra L. habe ich 2 verschiedene Formen beobachtet, sie wachsen aber beisammen, und scheinen mehr oder weniger in einander überzugehen; die eine ist glatt, die andere mit Drüsenhaaren gewimpert. Die gewimperte sieht sehr zierlich aus, und unterscheidet sich von der glatten schon von weitem. An den Samen habe ich keine Verschiedenheit wahrgenommen.

Portulaca oleracea L. gedeiht auf trockenem Sande, und findet sich beinahe im Flugsande, ob verwildert ?

Lythrum Salicaria L. Kommt mit langem und kurzem Griffel vor.

Lythrum Hyssopifolia L. Auch an diesem habe ich verlängerte Griffel gefunden, aber erst an der Frucht sichtbar. Es wächst übrigens auch in der Lausitz häufig genug.

Sempervivum soboliferum Sims. Wächst auf Felsen in Gebirgen unserer Flora, so wie des benachbarten Böhmens, häufig wild, kommt aber fast nie zur Blüthe. Dass sie ächt wild vorkomme, ist mir ausser allem Zweifel, da sie entfernt von allen Wohnungen auf steilen Felsgebirgen wächst; jedoch in der Ebene, wo sie auf Kirchhöfen der Dörfer und Städte auch häufig vorkommt, mag sie allerdings angepflanzt seyn. Sie gedeiht im Sande eben so wohl, wie auf Felsen der Gebirge, und hat dieses mit dem *Sedum reflexum* gemein.

Digitized by Google

Prunus Padus L. Nicht immer mit überhangenden Blüthentrauben.

Prunus Mahaleb. L. Ist nicht in der Ober-Lausitz, dass diese Angabe auf Irrthum beruht, kann ich bestimmt versichern, selbst in Böhmen möchte dieser Strauch wohl selten genug seyn.

Crataegus Oxyacantha L. und *monogyna Jacq.* Zwischen diesen beiden gibt es deutliche Uebergangsformen.

Rosa rubiginosa L. Soll überall wachsen, wo *canina* und *tomentosa* vorkommen? Wenigstens in der Ober-Lausitz durchaus nicht, wo doch *canina* und *tomentosa* wachsen.

Rubus caesius L. Liebt besonders Bachufer und deren Gesträuche.

Rubus plicatus ist unter den Formen des *R. fruticosus* die gemeinste Art in trocknen, sandigen Gegenden, die der Sonne ausgesetzt sind.

Fragaria elatior Ehrh. Auf Bergen der O. Lausitz.

Potentilla alba. Die Ober-Lausitz ist zu streichen. Dagegen aber ist

Tormentilla reptans L. ganz eigentlich in der Lausitz zu Hause. Sie macht aber soviel Mittelformen, dass viele Exemplare schwer von *T. erecta* zu unterscheiden sind. Auf der andern Seite nähert sie sich in manchen Formen der *Potentilla reptans L.*, wenn diese noch nicht völlig ausgewachsen erscheint. Wenn aber in Wimmer's Flora von Schlesien 1832, gesagt wird, dass die *Pot. nemoralis Nestl.* eine durch den Standort ver-

Digitized by Google

änderte magere Form der *Pot. reptans* sey, so ist diess ein Zeichen, dass diese Pflanzen nicht in hinreichender Anzahl dort beobachtet worden sind. Ich habe die *Tormentilla reptans L.* für das Reichenbach'sche Normal-Herbarium gesammelt, wo sie die Botaniker werden vergleichen können. Sie wächst übrigens nicht bloss in schattigen Waldungen und im Moose, sondern auch auf Dämmen in begrastem Gebüsche und offenen sonnenreichen Plätzen.

Tilia grandifolia et *parvifolia Ehrh.* Obgleich beide Arten als *T. europaea L.* bezeichnet sind, und wohl niemand an diesem Vaterlande zweifelt, so kommt doch wohl nirgends ein eigentlicher Lindenwald vor. Sie finden sich, wie *Fraxinus*, stets vereinzelt.

Anemone vernalis L. liebt bei uns nur sonnige Hügel mit lehmigem steinigem Boden, die bloss mit Heidekraut bewachsen sind.

Anemone Pulsatilla L. fehlt in mehreren Ländern Deutschlands gänzlich.

Anemone sylvestris L. hat kriechende Wurzelfasern, wie *Rumex Acetosella.*

Ranunculus Philonotis Ehrh. Es wäre noch zu erforschen, ob diese Pflanze nicht eine durch den feuchteren Standort veränderte Form von *R. bulbosus* ist?

Mentha piperita hirsuta hat sich bei mir durch Kultur in trocknem Boden aus der *glabra* erzeugt. Was ist aber die *Mentha crispa* der deutschen Officinen, S. 251. ? Welcher Species gehört sie an?

Digitized by Google

Galeopsis Ladanum L. β. Von dieser gibt es noch eine *Formatio pubescens glandulosa*, von Drüsenhaaren, besonders oberwärts, öfters klebrig. Sie ist auf sandigen, kiesigen Feldern im Herbste bei uns häufig.

Rhinanthus major glaber findet sich häufig auch im Getreide.

Lathraea squamaria L. Bei uns unter Fichten in einem dunklen Walde, alljährlich in ziemlicher Menge. Als Laubholz ist bloss *Populus tremula* in der Nähe.

Pedicularis sylvatica L. ist ♃, und ebenso auch *P. palustris.*

Cardamine hirsuta L. β *sylvativa Lk.* Obgleich in der botan. Zeitung diese Pflanze zur eigenen Art jetzt wieder erhoben worden, so ist der Streit über ihre Varietät-Natur doch wohl noch nicht beendigt. Auch hier wächst im Kiese beschatteter Bäche diese Art in mannigfachen Abänderungen, und dieselbe Pflanze habe ich im Riesengebirge und in den Schweizer Alpen gesammlet. Ja ich habe sogar Formen der *Cardamine amara* hier in ihrer Nähe beobachtet, die einem Uebergang in diese *C. hirsuta* bilden.

Barbarea stricta. Bei uns gemeiner als *B. vulgaris.*

Möchte doch diese treffliche Bearbeitung der deutschen Flora des Hrn. Hofrath Koch durch Unterstützung von allen Seiten schnell gefördert werden, damit wir der Vollendung des Werkes bald entgegen sehen könnten.

Digitized by Google

II. Correspondenz.

Der heurige heisse Sommer bot, weil die Vegetation so schnell vorübereilte, meiner spätern Excursion auf die Alpen (im August) gar nichts Bemerkenswerthes dar, merkwürdig war es, dass der heisse Sommer *Carex vaginata* und *lobata* gar nicht zur Entwicklung kommen liess.

In meinem künftigen Schreiben hoffe ich Ihnen sagen zu können, welchen Einfluss die Errichtung der Hochschule dahier auf die Botanik überhaupt äussern wird; erfreulich ist es, uns Hrn. Dr. Mohl als ordentlichen Professor und Hrn. Dr. Wydler als Docenten, ersterem mit vollem Recht bestätigt und letzteren ernannt zu sehen.

Hr. Monnard hofft das Enchiridion florae Helveticae, welches der seel. Gaudin bis zur 19. Klasse (Gnaphalium) fertig im Manuscripte zurückliess, gegen Ende dieses Jahres dem Buchhandel zu übergeben.

E. Thomas von Bex begleitete den Hrn. Baron von Tönniges während mehrern Wochen in Graubündten, wo er den für die Schweiz neuen *Juncus castaneus* fand.

Bern. Guthnick.

III. Bemerkungen.

1.) Ueber Leontodon salinus und seine Verwandten.

In meinen frühern Schriften und zu einer Zeit, da die Botanik noch nicht den gegenwärtigen Standpunkt erreicht hatte, habe ich vielfältig darauf aufmerksam zu machen gesucht, dass es, besonders bei einigen Gattungen in der Syngenesia, Pflanzen

Digitized by Google

gebe, deren Blätter in so ferne zu Abänderungen geneigt seyen, als sie an ihren Rändern mehr oder weniger tiefere Einschnitte haben, und dass solche Verschiedenheiten keine Arten, sondern Varietäten bilden, wenn dabei nicht noch andere wesentlichere Verschiedenheiten statt finden.

In dem botan. Taschenb. von 1806. habe ich dieses S. 80. seq. in einer eigenen Abhandlung unter dem Titel: „Ueber merkwürdige Ausartungen der Blätter“ weitläuftiger darzuthun gesucht und nach Mittheilung vielfältiger Erfahrungen S. 93 und 94 folgendes niedergeschrieben:

„Gewisse Pflanzen haben das Vermögen, bei veränderter Kultur eine veränderte Gestalt anzunehmen, nach welcher ganzrandige Blätter zuerst gezähnt, dann tiefer eingeschnitten werden; allmählich gehen diese Einschnitte in gefiedert-zerschnittene, in gefiederte und in doppelt-gefiederte Blätter über. Daraus folgt die wichtige Regel: Wenn Gewächse sich von andern *in nichts weiter unterscheiden* als durch die verschiedenen Einschnitte der Blätter, so sind solche nicht als Arten, sondern als Varietäten anzusehen.“

Was ich nun dort mit Worten angedeutet und durch mehrere Beispiele, unter andern auch an *Leontodon salinus* erläutert, habe ich in dem 41. Hefte von Sturm's Flora durch bildliche Darstellungen von mehrern Formen von *Leontodon* weiter auszuführen gesucht, so dass *L. tenuifolius* schmale ganzrandige Blätter darstellt, die bei *L. salinus*

Digitized by Google

breiter und gezähnt sind, bei *L. erectus* schon fast als gefiedert-zerschnitten erscheinen, bis sie endlich bei *L. Taraxacoides* in schrotsägeartig-gefiederte übergehen. Im Gegensatze der Einschnitte, die ich im Texte zu den drei ersten Pflanzen „Lappen" nannte, wählte ich bei der letzten Pflanze absichtlich das Wort „Blättchen," um auf die merkwürdige Uebergangsform desto kräftiger hinzuweisen. In dem Texte zu dieser letzten Abbildung fügte ich noch folgende Anmerkung bei:

„Es macht mir viel Vergnügen, die verschiedenen Formen von *Leontodon*, die in den Decaden in natura vorkommen, hier auch in Abbildungen vorzulegen, da sie dadurch bekannter werden, und dieser Bekanntmachung um so mehr werth sind, als sie bei der Frage über Varietäten beachtet zu werden verdienen. Offenbar sind diese Pflanzen *gar nicht anders als in den Blättern verschieden*, und sie durchlaufen in diesen alle Perioden der Abänderungen in Ansehung des Randes derselben, wie ich solches an mehrern Orten im botan. Taschenbuch betrachtet habe. Daher ist bei diesen Pflanzen dasjenige, was man Uebergänge nennt, deutlich wahrzunehmen. Sie sind demnach *gar nichts anders als Varietäten*, so ungleich sich auch der *L. tenuifolius* in Vergleichung mit *L. Taraxacoides*, als erstes und letztes Glied zeigen möchte."

Sonach wird es nun jedermann begreiflich finden, dass es höchst überflüssig gewesen seyn würde, den obgedachten Abbildungen noch einzelne Zer-

Digitized by Google

gliederungen von Organen beizufügen, die in nichts von einander unterschieden sind, und dass es sich hier nur hauptsächlich von der Verschiedenheit der Blattform handelte, wie denn auch im Text ausdrücklich gesagt wurde: „dass Schaft, so wie Blüthen und Fruchttheile wenig oder gar nicht unterschieden seyen," und Koch, Gaudin, Wimmer, Grabowski u. a. berühmte Männer bei Unterstellung von Varietäten nicht die ganze Pflanze beschreiben, sondern nur das ausheben, was sie Abweichendes an derselben finden. Die neuesten Schriftsteller haben die Ansichten von diesen Varietäten getheilt; Fries und Gaudin haben solches noch weiter ausgeführt, und Koch sogar durch die Aussaat bestätigt, nur Hrn. Dr. Richter ist es jetzt noch, nachdem meine Vorträge und bildlichen Darstellungen bei den täglichen Fortschritten der Wissenschaft längst verjährt und gewürdigt sind, eingefallen, an denselben Aergerniss zu nehmen, indem er S. 666 der diessjährigen Flora bemerkt: „Man vergleiche die Diagnosen in Sturm's Flora, wo gar nichts zur Analyse abgebildet ist, doch einmal! ein Same, und wo „Blättchen" erwähnt sind, als ob es sich von *foliis pinnatis* handle," woraus indessen jedermann erkennen wird, dass, nach einem bekannten Sprichworte, Hr. Med. Dr. H. E. Richter in Dresden, nicht verstanden, was er gelesen.

Regensburg. Dr. Hoppe.

2) *Neue Methode, Algen im Wasser zu conserviren.*

Unter allen Mitteln, mit welchen ich versuchte, das Wasser, worin Süsswasseralgen sich befanden,

Digitized by Google

zu conserviren, hat sich das Kreosot (ein Hauptbestandtheil des Theer's, aus welchem es Reichenbach [in Blanskow] zuerst abschied), am besten bewährt gefunden. Die Spirogyren (Zygnemen) die sich von allen am allerschwersten unverändert aufbewahren lassen, haben sich jetzt, nach 2 Monaten, vollkommen, selbst mit Beibehaltung der Farbe, erhalten. Die Menge Kreosot, die man dazu braucht, ist sehr gering. Ich habe ½ Drachme Kreosotwasser auf eine Unze Wasser hinreichend befunden; das Kreosotwasser selbst, (welches jedoch durch Schütteln mit Wasser, und nicht mit Alcohol, bereitet werden muss,) enthielt in einer Unze ungefähr 5 Gran Kreosot aufgelöst.

Eilenburg. Kützing.

IV. Berichtigung.

In meiner Abhandlung „über die Deutung der Blumentheile der Balsaminen und die Stelle dieser Pflanzen im Systeme“ (Flora 1833. Nr. 39.) hat sich leider ein Fehler eingeschlichen, den ich zu verbessern um so mehr bitten muss, als er an einer andern Stelle ganz verbahnt ist. Pag. 613. oben wird gesagt, *dass die zwei gibbosen Kelchblätter der Cruciferen 2 Staubgefässe haben*, dieses soll *1 Staubgefäss* heissen, welches auch unten auf derselben Seite gesagt ist: *die zwei gibbosen haben hier, wie bei den Cruciferen, ein einziges Staubgefäss in ihrer Axille.!*

Stockholm. Agardh.

(Hiezu Litber. Nro. 13.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, am 7. Dec. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Beschreibung einiger neuen Arten der Gattung Chara**) von Hrn. Prov. Friedrich Kützing in Eilenburg.

I. Charae pulchellae.

1. *Chara virgata Ktz.*, caule debili, filiformi, tenuissime striato, glabro; ramulis (verticillorum) suboctonis setaceis; bracteis piliformibus subquaternis *fructu oblongo* duplo longioribus.

Bei Schleswig; mitgetheilt durch Hrn. Pastor Fröhlich in Boren.

2. *Chara trichodes Ktz.*, caule rigido, tenui, tenuissime striato, glabro; ramulis senis aut octonis; bracteis piliformibus flexuosis *fructu ovato acuminato* duplo longioribus, superioribus subunilateralibus, inferioribus subverticillatis.

Aus dem Schleswigschen; mitgetheilt durch Hrn. P. Fröhlich.

3. *Chara equisetifolia Nolte*, caule debili hirsuto; ramulis senis; bracteis verticillatis, minutis, fructu ovali-globoso subaequalibus.

---

*) Ich bemerke hier, dass ich diese Gattung im Agardh'schen Sinne nehme.

Digitized by Google

Im Lauenburg'schen, mitgetheilt durch Hrn. Pastor Fröhlich.

II. Ch., crinitae.

4. *Chara pusilla Detharting*, caule filiformi subhirsuto, aut papillose; bracteis crebris, verticillatis, aequalibus, fructu elliptico paululum brevioribus.

Im Mecklenburg'schen, mitgetheilt durch Hrn. Hornung in Aschersleben.

5. *Chara pedunculata Ktz.*, caule crassiusculo strigoso; bracteis crebris, verticillatis, fructu oblongo-elliptico 3plo longioribus, flexuosis; *globulis pedunculatis.*

Ich fand sie in den stehenden salzigen Gewässern unweit des salzigen Mannsfelder See's, unter *Ch. crinita Wallr.* — Sie hat den Habitus von *Ch. hispida*, gehört aber unter diese Sippe.

III. Ch. hispidae.

6. *Chara equisetina Ktz.*, caule crassissimo tornato, inferne hirto, apice substrigoso; ramulis (verticillorum) duodenis, 6-articulatis, geniculis contractis; bracteis verticillatis senis, tribus exterioribus majoribus.

Wird noch stärker als *Ch. hispida*; ich habe sie früher an meine Freunde als *Ch. tomentosa* eingesandt. Sie ist sicher eine gute Art, obgleich ich dieselbe nie mit Früchten gefunden habe. — In der „Todenlache" einem sehr tiefen Sumpfloche mit sehr klarem Wasser, bei *Rappelsdorf* in der Nähe von Schleusingen, von welchen sich die dortigen Landleute schauderhafte Mährchen erzählen.

Digitized by Google

IV. Ch. tomentosae.

7. *Chara papillosa Ktz.*, caule crassiusculo papilloso; ramulis senis 5-articulatis, ultimo articulo longissimo, simpliciter fistuloso, crassiori, apiculato; bracteis linearibus (non inflatis) obtusis verticillatis crebris, fructu elliptico subbrevioribus.

An seichten Stellen im Mannsfelder salzigen See bei *Rollsdorf*.

V. Ch. vulgares.

8. *Chara refracta Ktz.* caule hispido; ramulis (verticillorum) octonis, ad articulos refractis; articulo ultimo brevissimo bracteaeformi; bracteis subverticillatis; internis quatuor majoribus, fructu elliptico sublongioribus, externis quatuor minutis.

In stehenden Gräben, bei *Halle*, auch bei *Artern* in Thüringen.

9. *Chara stricta Ktz.*, caule stricto, fragillimo, strigoso, *strigis adpressis basi attenuatis*; ramulis (verticillorum) octonis; bracteis unilaterialibus, quaternis, fructu ovali triplo longioribus; globulis persistentibus.

An stehenden Gräben bei Aschersleben, mitgetheilt von Hrn. Hornung.

2. *Ueber Stellaria latifolia DeC. Prodr.*; von Hrn. J. F. Ruprecht in Prag.

Zu Anfange d. Monats Mai fand ich auf einer Excursion in den Umgebungen Prags mit Hrn. P. M. Opiz eine *Stellaria*, die uns sogleich auffallend war und weder eine grosse in schattigen Laubwäl-

Digitized by Google

dern etwas veränderte Form der *St. media Sm.*, noch die sonst an ähnlichen Orten vorkommende *St. nemorum L.*, sondern eine, (durch weiter unten angeführte Merkmahle) von beiden hinlänglich verschiedene und standhafte Art zu seyn schien. Indem ich nun bei weiter angestellten Untersuchungen vermuthete, dass sie mit, der in Rchb ch. Fl. germanica excursoria p. 785. erwähnten *St. neglecta Weihe* identisch sey, fand ich, dass die Diagnose derselben mit den Characteren meiner Pflanze nicht völlig übereinstimmte, wohl aber mit DeC. *St. latifolia*, und da ich in dieser Ansicht durch Andeutungen in Mertens und Koch's Flora Deutschlands versichert wurde, so glaube ich eine, nach genauer Vergleichung mit Hunderten von Individuen entworfene Beschreibung dieser ausgezeichneten, bisher immer verwechselten oder übersehenen Form liefern, und dieselbe als eine selbstständige Art unter dem alten DeCandolle'schen Namen folgendermassen characterisiren zu dürfen:

Stellaria latifolia DeC. Prodr. (non Pers.) subdecandra, caulibus diffusis unifariam pilosis, foliis inferioribus petiolatis ovatis, superioribus ovato-lanceolatis basi coadunatis, subtus venosis, panicula dichotoma, calyce pubescente corollam subaequante, seminibus subrotundis granulatis cristatis.

Habitat in Gallia circa Monspelium et in Germania in nemorosis, locisque humidis. Floret Majo, Junio ☉

Digitized by Google

Descriptio.

Radix annua, tenuis, fibris longissimis.

Caulis pedalis et ultra, herbaceus, diffusus, adscendens aut nonunquam geniculatus, inferne ramosus, superne aut simplex, aut ex axillis foliorum ramulum emittens aut nonnunquam dichotomus, repens, unifariam pilosus, fragilis, teres.

Folia opposita, divergentia, horizontalia, integerrima, glabra, inferiora petiolata ovata: petiolis longe ciliatis; superiora sessilia ovato-lanceolata acuta, basi subcordata, coadunata, subtus venosa.

Flores in panicula aut potius cyma dichotoma.

Pedicelli unifariam pilosi, post anthesin longissimi, stricte reflexi.

Calyx 5 sepalus, acutus, pubescens.

Corolla petala 5 bifida fere longitudine calycis.

Stamina 10. nonnunquam pauciora; antherae sub anthesi roseae, postea marcescentia fusca.

Styli 3.

Capsula unilocularis, demum sexpartito-dehiscens, vix calyce brevior, subdecasperma.

Semina subrotunda, fusca, granulata, cristata.

α. St. latifolia DeC. Prod. I. 396. decandra, caulibus diffusis dichotomis, petalis calyce brevioribus (quae vero vidit sicca. — Planta in Fl. Fr. suppl. 5. p. 614. dicitur tota glabra, forsan alia?)

In aquaticis circa Monspelium.

St. latifolia Pers. synops. I. p. 501.
St. Cerastium L. syst. veg. ed. 15. p. 452.
} quae ad *St. nemorum L.* pertinere videntur.

Digitized by Google

β *St. neglecta Weihe*, decandra, caule decumbente dichotomo, petalis calyce vix brevioribus.

Hab. in Germania meridionali, ad margines viarum et rivulorum. Alsine media var. latifolia Lej.

γ *St. umbrosa Opiz;* subdecandra, caule adscendente vix dichotomo, petalis calyce vix longioribus.

Hab. in nemorosis locisque humidis copiosissime circa Pragam. *St alsinoides Schleicher?*

Abbildungen sind von dieser Pflanze nicht vorhanden; das Citat: *Alsine media* Fl. dan. 438. zu *St. neglecta Weihe* in Kochs Flora gehört eher zu *St. nemorum L.;* denn die Haare am Stengel sind zu lang, der Stengel selbst ist völlig aufrecht, der untere Fruchtstiel nicht straff heruntergeschlagen, die Deckblätter sind zu gross, so dass kaum die fruchttragenden Blumenstiele dieselben an Grösse übertreffen und endlich ist die Wurzel spindelförmig. — Jedoch sind die Blumenblätter im Verhältniss zum Kelche zu kurz; ob nun die Abbildung fehlerhaft sey, oder eine Mittelform zwischen *St. latifol.* und *St. nemorum* darstelle, wage ich nicht zu entscheiden.

II. Herbarien.

Algarum aquae dulcis Germanicarum Decas VII — X. collegit Fredericus Traugott Kützing, societ. bot. Ratisb. sodalis. Halis Saxonum in commissis C. A. Schwetschkii et fil. 1834. 8vo. Jedes Heft ein Blatt Text und zehn aufgeklebte Arten.

Digitized by Google

Mit rastlosem Eifer hat der von dem trefflichen Sprengel (Flora Halensis Ed. 2da p. 761.) mit vollem Recht „ob alacre rei herbariae studium“ gerühmte Verfasser in Zeit von 2 Jahren sein in diesen Blättern (1833. Bd. I. S. 144.) gegebenes Versprechen gelöst und bereits eine volle Centurie deutscher Süsswasseralgen ausgegeben.

Die ersten sechs Decaden sind bereits (1833. Bd. II. S. 692 — 301.) angezeigt worden, und wir haben dem daselbst Gesagten nur noch folgende grösstentheils von Hrn. Kützing selbst herrührende Berichtigungen beizufügen.

Decas I. *Diatoma fenestratum* ist *Diatoma vulgare Bory.* — *Hygrocrocis olivacea* ist *Bangia tenuis Ktz.* und wohl einerlei mit *Bangia velutina Ag.* —

Decas II. *Frustulia coffeaeformis* ist *Frustulia cymbiformis Ag.* — *Gomphonema geminatum* ist *G. Leibleini Ag.* — *Oscillatoria alba Ag.* ist sehr zweifelhaft und wahrscheinlich nur nach dem Tode ausgebleicht. — *Zygnema deciminum* scheint uns eher *Z. quininum* zu seyn.

Decas III. *Licmophora minuta* ist *Gomphonema brevipes Kützing.*

Decas IV. *Oscillatoria natans K.* möchten wir zu *O. limosa* zurückführen, welche sich, wie alle Oscillatorien, bei Einwirkung des Sonnenlichts in Folge von Luftentwicklungen vom Boden losreisst, zur Oberfläche des Wassers emporsteigt und strah-

Digitized by Google

lend herumschwimmt. — *Zygnema nitidum* möchten wir für *Z. deciminum* halten.

Der scharfsichtige Verfasser hat inzwischen mit umsichtiger Benützung seiner Vorgänger eine vollständige *Synopsis Diatomearum* geliefert (Linnaea Bd. 8. Heft 5.) welche durch zweckmässige Zusammenstellung und durch sehr gelungene Abbildungen jedem Algenfreunde unentbehrlich, für die Besitzer der vorliegenden Dekaden noch von besonderem Werthe ist, weil es bei den kleinen Körperchen oft nicht möglich war, eine einzige Art mit Ausscheidung aller andern damit vermengt vorkommenden zu geben, in diesen Fällen aber fast nur durch die erwähnten Abbildungen jeder Zweifel ganz gehoben werden kann.

Neuere Untersuchungen und chemische Analysen haben inzwischen in Hrn. Kützing die Ansicht erzeugt, dass die ganze Gruppe der Diatomeen nicht den Algen, sondern den Infusionsthieren beizuzählen sey.

Ohne hierüber entscheiden zu wollen, möchten wir auch von dem, was nach diesem bedeutenden Abzuge übrig bleibt, einen weitern Theil absondern und der Mykologie zuscheiden. Hieher rechnen wir namentlich die bleichen, undeutlich gegliederten, ästigen Fäden, welche die Gattungen *Hygrocrocis* und *Leptomitus* bilden, unvollkommene, untergetauchte Schimmelbildungen, welche, wie wir wenigstens bei *Hygrocrocis* vielfältig zu beobachten Gelegenheit hatten, nur an der Luft

Digitized by Google

zur vollständigen Entwicklung und Sporenbildung zu gelangen vermögen, hieher das ganze Heer der Pseudo-Algen, welche Hr. Biasoletto in den Gefässen seiner Apotheke beobachtet und in seiner interessanten Schrift: Di alcune alghe microscopiche, Trieste 1832. 8vo beschrieben und abgebildet hat.

Endlich können wir, der sinnreichen, von dem trefflichen Verfasser an einem andern Orte (Beitrag zur Kenntniss über die Entstehung und Metamorphose der niedern vegetabilischen Organismen, Linnaea Bd. 8, Heft 5, S. 359 — 361.) dagegen vorgebrachten Gründe ohngeachtet, während wir seinem ersten Grundsatze, dass *die Bildung organischer Materie nur durch Vermittlung aufgelöster Bestandtheile anderer organischer Stoffe vor sich gehen könne*, vollkommen beipflichten und sonach die Aufstellung der Algen und Lichenen als Protophyten für unrichtig halten, uns durchaus nicht damit einverstanden erklären, wenn er Algenformen, die seinen eigenen Beobachtungen nach im Fortgang der Entwicklung, wenn auch nur im Falle des Eintritts günstiger Bedingungen, zu andern Formen sich ausbilden, als selbstständige Arten aufstellt. Wir glauben vielmehr es als unbedingt festzuhaltenden Grundsatz aussprechen zu müssen, dass *Formen, von denen die eine aus der andern entsteht, nur als verschiedene Entwicklungsstufen einer und derselben Species zu betrachten sind.*

Digitized by Google

Die grünen, von Hrn. Kützing als *Protococcus Monas* bezeichneten Kugeln sind uns hienach nur der erste Jugendzustand seiner *Conferva tenerrima*, sein *Inoderma lamellosum* nur eine alternde *Conferva antliaria*, und so möchten wohl noch mehrere der hier neuaufgestellten Arten, wenn auch nicht in der Ausdehnung, wie Hr. Dr. Meyen es bei den Vaucherien versuchte, auf ältere zurückzuführen seyn. Doch hierüber können nur vielseitige, von mehreren Forschern wiederholt angestellte Beobachtungen entscheiden, da Verwechslungen und Missverständnisse nirgends leichter und häufiger sind, als unter diesen *primordiis algarum*. Wir nehmen daher einstweilen mit Dank die scharfsinnige Festhaltung der wechselnden Gestalten an, die uns hier gegeben wird.

Der Inhalt der vier vorliegenden Decaden ist folgender:

Decas VII. 61. *Conferva flavescens Dillw.* An Steinen im Salzsee bei Rollsdorf und im Süsswassersee bei Seeburg. (Die hier gelieferte Alge ist durch ganz Deutschland häufig, wurde aber bisher mit Mertens zur Conferva fracta Roth gerechnet.) — 62. *Conferva oligoclona Ktz.* Strato saturate viridi; filis capillaribus, submucosis, subdichotome ramosis, ramis raris, remotissimis, longissimis, divaricatis; articulis diametro duplo longioribus, cylindricis, opacis, granulosis; geniculis pellucidis. In stehenden Wassergräben bei Nietleben (der folgenden nahe verwandt). —

Digitized by Google

63. Conferva fracta Dillwyn α patens Ktz. (nach Agardh selbstständige Art). Auf der Elsteraue bei Merseburg, — *64. Conferva fracta Dillw. β genuina Ktz.* In Teichen bei Bruckdorf. — *65. C. fracta Dillw. γ prolifera Ktz.* In Wassergräben bei Merseburg. — *66. C. crispata Roth.* In dem Dömecken bei Wanzleben. — *67. C. crispata β brachyclados Ktz.*, articulis plerumque brevioribus, ramis in summitate brevissimis. In Wassergräben bei Seeburg. — *68. C. crispata γ subterrestris Ktz.* Am Ufer der Teiche und des Salzsees bei Wanzleben. (Blos Folge der Austrocknung des Standorts.) — *69. Ulva compressa L.* In der Salzke bei Rollsdorf. — *70. Ulva compressa L. γ crinita Ag.* Im Salzsee bei Rollsdorf (beide wurden noch nie in so grosser Entfernung vom Meere gefunden).

Decas VIII. *71. Frustulia oblonga Ktz.* Frustulis mediocribus, crassiusculis; altero latere fuscis, opacis, linearibus, medio fascia exacte quadratica hyalina notatis; interdum stria media longitudinali percursis; altero latere utrumque apicem versus paululum et sensim attenuatis, truncatis, hyalinis, lineis binis transversalibus tenuissimis opacis praeditis. In Gräben bei Tennstädt. — *72. Frustulia depressa Ktz.* Frustulis mediocribus, crassiusculis, lutescentibus; altero latere linearibus et plerumque binatim conjunctis; altero ellipticis, utroque apice producto truncatis, hyalinis. Zwischen Oscillatoria nigra in Gräben bei Halle. — *72b. Fr. lanceolata Ag.* Mit dem Vorhergehenden.

Digitized by Google

— *73. Fr. splendens Ktz.* Frustulis magnis plerumque variegatis; altero latere linearibus utrinque incrassatis, altero acutis, stratum submucosum fuscum siccitate nitens formantibus. In Bächen bei Weissenfels (der Glanz ist Folge der Reinheit im klaren Wasser). — *74. Exilaria fasciculata Grev.* An *C. flavescens* im Salzsee bei Rollsdorf (eine unserer häufigsten Diatomeen). — *75. Exilaria crystallina Ktz.* In Wassergräben bei Aschersleben. — *76. Gomphonema minutissimum Grev.* An *C. flavescens* im Salzsee bei Rollsdorf. — *77. Achnanthes minutissima Ktz.* Stipite brevissimo; corpusculis minutissimis parum curvatis lutescentibus, e frustulis plerumque binis constitutis. An Zygnemen bei Aschersleben. — *78. Achn. brevipes Ag. β salina Ktz.* Corpusculis saepe e numerosis frustulis constitutis. In der Soole bei Artern. — *78b. Achn. brevipes Ag. γ fragilariaeformis Ktz.* Frustulis numerosissimis filum constituentibus. Mit der Vorhergehenden. — *79. Melosira varians Ag.* In Gräben bei Weissenfels. — *80. Closterium Acus Nitzsch.* Frustulis minoribus, utroque apice hyalinis, longe acuminatis, viridibus; fasciis transversalibus opacioribus media fascia hyalina notatis. In Teichen bei Wanzleben.

Decas IX. *81. Frutulia subulata Ktz.* Frustulis tenuissimis longissimis acutissimis, apicibus plerumque incurvatis, fuscis, fascia media hyalina lata et angustioribus terminalibus notatis. In Teichen bei Weissenfels. — *82. Frustulia multifasciata Ktz.*

Digitized by Google

Frustulis minoribus utrinque lanceolatis, fasciis obscure fuscis pluribus transversalibus notatis. Schwimmend im Schlamme eines Teichs bei Bruckdorf. Sie bewegte sich ziemlich lebhaft. — *83. Frustulia attenuata Ktz.* Frustulis majoribus fuscis utrinque attenuatis et obtusiusculis. An Wasserpflanzen. — *84. Frustulia acuminata Ktz.* Frustulis minoribus fuscis, apicibus hyalinis utrinque acuminatis, medio plerumque macula quadratica hyalina notatis. Einzeln an abgefallenen Blättern in Teichen mit *Frustulia oblonga.* — *85. Frustulia maculata Ktz.* Frustulis lutescentibus, utraque apice hyalinis, altero latere cymbiformibus, medio maculis binis semicircularibus notatis, altero ellipticis interdum stria longitudinali percursis et fasciis binis transversalibus. In Teichen bei Bruckdorf und Eilenburg. Bewegte sich sehr langsam. — *86. Hygrocrocis oliracea Ag.* In Wasserrinnen bei Eilenburg. — *87. Hygrocrocis Melissae Ktz.* Excolor, filis flexuosis ramosis implicatis moniliformibus, stratum mucosum hyalinum formantibus. In destillirtem Melissenwasser. — *88. Rivularia atra Roth.* An Steinen und Charen im Salzsee bei Mannsfeld. — *89. Riv. dura Roth* An Wasserpflanzen bei Merseburg. — *90. Riv. angulosa Roth.* Im Salzsee bei Mannsfeld.

Decas X. *91. Mycrocystis umbrina Ktz.* Strato umbrino, vesiculis aggregatis sphaericis, inaequalis magnitudinis, includentibus globulos numerosos umbrino-purpurascentes. An Buchenrinde bei Weissenfels. — *92. Chaetophora tuberculosa Ag.* An

Digitized by Google

Wasserpflanzen bei Eilenburg. — *93. Draparnaldia pulchella Ktz.* Ramulorum penicillis tenuibus elongatis acutissimis erecto-adpressis. In fliessendem Wasser bei Eilenburg (scheint uns leichte Abart der Dr. plumosa zu seyn). — *94. Oscillatoria autumnalis Ag.* In den Strassen von Halle. — *95. Bangia velutina Ag.* Auf der Erde unter den Dachtraufen von Eilenburg. — *96. Zygnema stellinum Ag.* In stehendem Wasser bei Weissenfels. — *97. Zygnema quininum Ag.* Häufig in Wassergräben. — *98. Zygnema crassum Ktz.* Filis crassissimis crispato-curvatis, articulis diametro aequalibus, geniculis prominentibus, spiris cruciatis laxis. In ruhigem Wasser bei Pechau. (Dürfte blos Zygnema nitidum Ag. aus eintrocknenden Gräben seyn). — *99. Mougeotia compressa Ag.* In der Losse bei Eilenburg. — *100. Vaucheria geminata DeC.* In Wassergräben bei Eilenburg.

Die Fortsetzung dieser äusserst lehrreichen Sammlung wird eben so rasch nachfolgen. Um Weihnachten dürfte bereits die 11te und 12te Decade erscheinen und hiebei das beschwerliche und zerbrechliche Glas durch Glimmer ersetzt werden, welches Hr. Kützing nach vielen Bemühungen endlich in gehöriger Menge zur Ausstattung von 200 Exemplaren seiner Decaden erhalten hat.

Im nächsten Jahre gedenkt dann derselbe die Reise an das adriatische und mittelländische Meer zu unternehmen, über welche diesen Blättern eine be-

Digitized by Google

sondere Anzeige beigegeben ist; eine Reise, welche seine reichhaltigen Materialien zu einer Algologia germanica vermehren soll und zu welcher wir dem unermüdlichen Forscher zum Besten der Wissenschaft und zur Freude seiner zahlreichen Freunde den glücklichsten Erfolg wünschen. M.

III. Botanische Notizen.

1. In seiner bayer'schen Reise führt Schrank die auf dem Moraste bei Trauchau gefundene *Betula nana* auf, die wir nach Beschreibung und Abbildung auch ohne Bedenken für diese Art erklären würden, wenn nicht Schrank selbst späterhin diese Angabe verworfen und die Trauchauer Birke für eine andere neue Art erklärt hätte, die er in der Bayerschen Flora *Betula humilis* nennt und die die neuern Botaniker zu *Betula fruticosa Pall.* citiren. An der gedachten Abbildung sind die Blätter vollkommen gekerbt, welches auch in der beigefügten Beschreibung ausgesprochen und ausdrücklich bemerkt ist, dass die Blätter nicht sägezähnig seyen. Um desto auffallender ist es, dass nun späterhin in der Bayerschen Flora dieser Satz umgekehrt worden, und dass die Blätter nicht gekerbt, sondern sägezähnig angegeben sind. In den meisten Diagnosen werden nun auch die Blätter dieser Pflanze als *serrata* beschrieben, was nicht statt findet, vielmehr müssen wir Sprengel beipflichten, der sie *dentata* nennt, und welches um so mehr zu beachten, da die Figur der Blätter

Digitized by Google

wandelbar ist, da sie aus dem elliptischen in das eiförmige und rundlichte übergehen.

Beide Arten könnten füglich durch folgende Diagnosen bezeichnet werden:

Betula fruticosa: erecta, foliis ovato-subrotundis dentatis, fructibus oblongis petiolatis.

Betula nana: procumbens, foliis orbiculatis crenatis, fructibus ovatis sessilibus.

Diese *Betula fruticosa* ist neuerlichst auch mit *B. nana* auf den an Salzburg gränzenden bayerischen Morästen in den Ebenen von Waging und Schonram gefunden worden, aber nie noch in alpinis bavaricis, wie Willdenow angibt.

2. Sprengel setzt zu *Prunus Chamaecerasus* keine Autorität, um damit anzuzeigen dass es die Linnéische sey, Reichenbach fügt in gleicher Ansicht ein L. hinzu; die Benennung der Pflanze rührt aber von Jacquin, oder vielmehr zuerst von Clusius und Tabernaemontanus her. Da nach Koch die Bönninghausische und nach Hagenbach die Gmelin'sche Pflanze dieses Namens, folglich wohl auch *Prunus Cerasus Pollich* nicht zu der Jacquin'schen gehören, so frägt sichs, ob die von der letztern angegebenen Wohnörter durchaus anzunehmen sind, und die Pflanze ausser Oesterreich vorkomme.

3. Mit dem Namen „Ostheimer Kirsche" bezeichnet Reichenbach den *Prunus Chamaecerasus*, während diese nach Koch dem *Prunus Cerasus* angehört.

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 46. Regensburg, den 14. Dec. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Uebersicht der Algen, welche von Hrn. Ecklon *an der südafrikanischen Küste gefunden worden sind;* von Hrn. Hauptmann v. Suhr in Schleswig.

(Hiezu die Steintafeln I et II.)

(Die mit * bezeichneten sind schon von Fr. Rudolphi in der Linnaea für 1831 näher beschrieben und werden hier nur der Vollständigkeit wegen aufgeführt.)

1. *Sargassum vulgare Agdh.* Algoa-Bai.

S. vulgare var. *tenuifolium Agdh.* Zwellendamm.

S. vulgare var. *integrifolium.* Algoa-Bai beim Cap Reevf.

2. *S. incisifolium Ag.* Saldanha-Bai.

3. *Chytraphora filiformis Shr.* Algoa-Bai. T. I. fig. 1.

2 — 3 Zoll hoch. Die Basis ist ein kleiner dicker harter Knollen. Gleich oberhalb desselben theilt sich der Stamm in mehrere Hauptäste, die fast alle gleich hoch werden und in durchaus unregelmässigen Abständen, unregelmässig abwechselnd, die fadenförmigen schwachgerippten Blätter aussenden. Die Frucht sitzt an den Seiten der obern Zweige, ist kurz gestielt und hat die Form eines verbogenen Topfes, mit tiefeingedrücktem Deckel. Fig. 1. natürliche Grösse, a. vergrösserte Frucht b. Durchschnitt.

Digitized by Google

* *4. Ecklonia buccinalis Horn.* Syn. *Laminaria buccinalis Ag.* van Camps-Bai — Gordons-Bai.

* *5. Fucus vesiculosus* var. *acutus Ag.* Cap. b. Sp.

* *6. Fucus serratus Linn.* Cap. b. Sp.

7. Zonaria multipartita S. Algoa-Bai. Fig. 2. u. 3. 12 — 18 Zoll hoch. Die Basis ist ein kleiner conischer harter Wulst. Aus diesem kommt ein einfaches ungetheiltes Blatt, welches bei etwa ein Zoll Höhe am obern Rande auch fast schon so breit ist. Späterhin beginnt das Blatt von oben herunter unregelmässig einzureissen, weswegen die ausgewachsene Pflanze Fig. 2. mit vielen Lappen oder Blättern erscheint, welche gewöhnlich mit spitzen, hie und da aber auch wohl mit abgerundeten Achselwinkeln stehen. Bei 3 — 4 Zoll Höhe kommen Querzonen, deren unterste etwa einen Zoll von einander, höher hinauf aber näher stehen.

Der innere Bau ist ganz fein punctirt, und zwar so, dass die Puncte paarweise in einem Streifen dicht untereinander stehen und von dem nächsten Streifen durch einen hellen, sehr schmalen Zwischenraum geschieden sind. Fig. e. Bei der Fruchtbildung wirft das Blatt Runzeln oder Grübchen c, innerhalb welcher sich die Frucht wie d zeigt: doch immer nur auf der einen Seite, nie auf beiden zugleich. Vereinzelt zeigt der Same sich selten, und auch dann liegen gewöhnlich noch 2 — 3 Körner beisammen. Fig. 2. junge Pflanze. Fig. 3. ausgebildet und in Frucht.

Digitized by Google

S. Zonaria nervosa S. Algoa-Bai. Fig. 4.

6 — 8 Zoll hoch. Basis ein kleiner harter Wulst. Das Blatt unten fadenförmig, gepresst, breitet sich ganz allmählig aus, theilt sich darauf mehrfach in unregelmässigen Abständen unter abgerundetem Achselwinkel und verläuft mehr oder weniger regelmässig getheilt mit ausgebreiteten abgerundeten Spitzen. Der innere Bau (Fig. f) besteht aus grossen, fast quadratförmigen Maschen. Die Frucht ist gewöhnlich gruppenweise im Innern des ganzen Blatts vertheilt und sehr deutlich als braune Flecken schon mit unbewaffnetem Auge zu erkennen.

Die Farbe ist hell oder fahlbraun, auch wohl ein wenig ins schmutzig grasgrüne übergehend — unten schwarzbraun. Die Substanz ist an der Basis hart und knorpelig, oben feinhäutig.

9. Zonaria interrupta Ag. Algoa-Bai. F. 5. g. h. i.

Ausser der bekannten von Turner Tab. 245. und Lam. Tab. 6. Fig. 1. abgebildeten Form, kömmt sie hier auch mit proliferirenden 2 — 3 Linien langen Seitenblättchen vor. In den kleinen Punkten am obern Rande der Zonen, welche Turner als die muthmassliche Frucht abbildet, habe ich keine Fruchtkörner mit Bestimmtheit erkennen können, häufig dagegen sie auf der *untern Seite* der ausgebreiteten Pflanze, dicht aufliegend, haufenweise so gefunden, wie sie hier in Fig. 5. g. h. i. dargestellt.

10. Zonaria marginata S. Algoa-Bai. Fig. 6.

Längst der ganzen Frons läuft auf beiden Seiten ein schmaler heller Rand oder Saum, in wel-

Digitized by Google

chem sich keine Frucht findet. Der grosse Raum zwischen den beiden Rändern ist vollgeflechtet mit theils ovalen, theils runden hellumsäumten Fruchtkörnern welche gewöhnlich vereinzelt und nur selten 4 — 8 kreisförmig gesammelt liegen. Der Maschenbau ist in derselben Pflanze sehr verschieden, oft verzogen, bald nach oben, bald nach unten erweitert, oder oval und von der Grösse wie bei *Z. nervosa* Fig. 4. f.

In dieser Pflanze glaube ich eine von Agardh aufgestellte Art gleiches Namens zu erkennen, da aber weder eine Abbildung noch ausführliche Beschreibung, sondern nur eine kurze Diagnose (Syst. Alg. pag. 266.) davon existirt, habe ich diese hier abgebildet.

11. Zonaria dichotoma Ag. Algoa-Bai.

Z. dichotoma var. *β. intricata Ag.* daselbst.

12. Z. rosea Ag. ebenfalls.

13. Haliseris polypodioides Ag.

14. H. ligulata S. Algoa-Bai. Tab. 2. Fig. 21.

Aus einem kleinen harten Wulst kommt ein hornartiger, fast eine Linie dicker Stamm, der sich späterhin zu theilen scheint. Dicht um den Stamm sitzen eine Menge feinhäutige, gerippte, 2 — 4 Zoll lange, zungenförmige Blätter. Der innere Bau Fig. z. zeigt quadratförmige Maschen. Die Frucht nicht regelmässig rund, aber hellgesäumt, ist in grosser Menge, 2 — 20 Körner neben einander, über die ganze Frons ausgebreitet, doch so, dass ein schmaler $\frac{1}{4}$ bis 1 Linie breiter Rand an beiden Seiten

Digitized by Google

gänzlich fruchtlos bleibt, weswegen jedes Blatt hell gesäumt erscheint.

NB. Es findet sich von dieser Pflanze in Ecklon's Sammlung nur ein einziges Exemplar, welches dazu noch etwas gelitten hat. Die etwanigen abweichenden Formen sind daher noch unbekannt, das Vorhandene reicht indess gewiss hin, um diese neue Art anzudeuten.

* *15. Sporochnus herbaceus Ag.* van Camps-Bai. — Batterie Amsterdam.

* *16. Chordaria flagelliformis* var. *capensis Ag.* ebendaselbst.

17. Verrucularia dichotoma S. Algoa-Bai. Tab. 1. Fig. 9. a. b.

2 — 3 Zoll hoch. Die Verästelung von der Dicke eines feinen Bindfadens, bis in die Spitze hinauf, 10 — 12 und mehrmal getheilt, die Endspitzen selbst 2 — 5fach auslaufend. Alle Endspitzen erreichen fast gleiche Höhe und geben ein kronreiches Ansehen. Die Zweige sind sehr sparrig durcheinander, und, wo sie sich berühren, auch *aneinander* gewachsen. Die ganze Pflanze ist auf der Oberfläche mit ovalen Warzen bedeckt, von denen unter der Loupe immer 2 so neben einander sichtbar sind, dass die eine immer um die Hälfte höher oder tiefer sitzt als die andere daneben, Fig. b. Im Querschnitt Fig. a. erkennt man gewöhnlich 4 Warzen, aber kein eigentliches Faden- oder Zellengewebe, sondern nur eine durchscheinende Masse, gleich einer thierischen Membran.

Digitized by Google

Der Same liegt in den Warzen, doch so sparsam, dass sich in jeder derselben selten mehr als ein vereinzeltes rundes Korn findet. Die Substanz ist hart und starr, die Farbe dunkelgrün oder schmutziggelb.

18. Delesseria lacerata var. *uncinata Ag.*

19. Nitophyllum pinnatifidum S. Taf. 1. Fig. 7. Algoa-Bai.

Die Wurzel ist eine kleine Schwiele: der Stamm flach, 2 Zoll hoch und kaum eine Linie breit, von unten bis oben mit dicht aneinander sitzenden, unten 3 — 4 oben 2 — 3 Linien langen, regelmässig abwechselnden Seitenzweigen besetzt, welche fein gefiedert oder fast gezähnt sind. Alle Blattwinkel sind abgerundet.

Der innere Bau ist in der Hauptfrons gitterförmig, in den Seitenzweigen dagegen sind die Gitter mehr ausgefüllt und erscheinen dann wie derbe Punkte.

Die Frucht aus 5 — 7 gesammelten kleinen Körnern bestehend, sitzt entweder wie bei Fig. k um *ein* Mittelkorn kreisförmig geordnet, oder auch wohl wie Fig. l. in eine Kapsel zusammengedrängt.

Die Substanz ist häutig, zart. Farbe ein schönes rosenroth.

20. Plocamium coccineum Lyngb. Algoa-Bai.

21. Pl. procerum S. Algoa-Bai. Tab. 2. Fig. 20. w. x. y.

Syn. *Delesseria Plocamium γ procera Ag.*

3 — 5 Zoll hoch. 1 — 3 Linien breit. An

den obern Spitzen sind die Nebenzweige etwas getheilt; weiter nach unten fast alle einfach und regelmässig abwechselnd nach beiden Seiten, die Frucht x. und y. gewöhnlich an den Spitzen der Nebenzweige sitzend, hat fast immer getheilte Spitzen und ist wie bei *Thamnophora* durch einander gewirrt. Unter dem Compositum scheint diese Pflanze auf den ersten Blick eher eine Varietät von *Thamnophora corallorrhiza* als von *Plocamium coccineum* zu seyn und ist da nur durch die ungezähnten Ränder zu unterscheiden.

Nach den vorliegenden Exemplaren muss ch diese Pflanze entschieden als eigne Art aufstellen, da sie in den wesentlichen Theilen zu sehr von *Plocamium coccineum* abweicht.

22. Thamnophora corallorrhiza Ag. Tab. 1. Fig. 10. c und d.

Die Abbildungen, welche Turner Tab. 63 und 96 gibt, sind beide nach beschädigten alten Pflanzen gezeichnet. Wie Agardh bereits bemerkt, ist die Frons am äussern Rande lang gezähnt Fig. d. Die Frucht bildet sich theils in kleinen, ästigen, durcheinander gewirrten Samenbehältern Fig. c in den Blattwinkeln, wie solche schon seit Turner's Abbildungen, ziemlich genau bekannt ist; theils auch in kleinen, ziemlich langgestielten, runden Kapseln, wie bei Fig. d. Letztere kommt indess seltener vor und ist daher bis jetzt noch nicht beachtet worden.

23. Sphaerococcus Palmetta var. *crassiuscula Ag.* Algoa - Bai.

Digitized by Google

24. *Sphaerococcus pristoides Ag.* Daselbst und in der Tafel-Bai am Cap.

* 25. *S. vittatus Ag.* Cap. Tafel-Bai. Gordons-Bai etc.

26. *S. flaccidus S.* Tab. 1. Fig. 11. e. f und g. Algoa-Bai.

Die Basis ist ein kleiner hornartiger Schild; die Frons flach, 8 — 12 Zoll hoch und drüber, 1½ oder 2 Linien allenthalben breit. Hie und da scheint sie sich bei der Verästelung zu theilen, gewöhnlicher aber sendet sie rechts und links unregelmäsig abwechselnd etwa auf ½ — ¾ Zoll Entfernung die ungleich langen Aeste aus. Alle Ränder sind mit kleinen, ½ Linien langen, abwechselnd stehenden Zacken sägeförmig umfasst.

Die ungestielte Frucht sitzt kugelförmig an der Spitze der kleinen Seitenzweige. Die Substanz der frischen Pflanze ist sehr schlaff, — die der getrockneten dagegen ziemlich starr.

Die Farbe der jungen Exemplare ist hell lauchgrün, geht später über ins fahlgelbe und wird zuletzt dunkelbraun.

Der Habitus erinnert sehr an *Ptilota flaccida Ag.*

27. *Sphaerococcus lucidus Ag.* Algoa-Bai.

Die Frucht sitzt nicht, wie Turner meint, an den etwas umgebogenen Endspitzen, sondern auf der Mitte der kleinern Seitenblätter, in gesammelten Kugeln eingedrückt, etwa wie bei *Sphaerococcus crispus Ag.*

28. *Sphaerococcus Lambertii Ag.* Algoa-Bai.

Digitized by Google

Turner's Abbildung aus Neuholland Tab. 237. zeigt eine etwas breitere Frons. Die unter Fig. d daselbst dargestellte Figur zeigt nur eine Eigenthümlichkeit dieser Pflanze, welche ihre Endspitzen fast immer ein wenig einrollt und sie dadurch beinahe kugelförmig erscheinen lässt. Die Frucht sitzt entweder, als kleine, dunkel gesäumte, orangefarbene Körner, vereinzelt durch die ganze Pflanze vertheilt, oder auch wohl in einzelnen Warzen, die an den Rändern der kleinen Nebenzweige sich bilden und dem unbewaffneten Auge als kleine Kugel erscheinen. Beide Formen sind nicht selten an einer Pflanze. Die Substanz ist hornartig, die Farbe rosenroth.

Sphaerococcus Lamberti var. β *gelatinosus* ist feinfädiger noch als die vorige, in den Haupttheilen übrigens sehr gleich, nur ist die Substanz bei dieser so gelatinös, dass sie im aufgeweichten Zustand oft schon bei leiser Berührung aus einander fällt.

29. S. gigartinus var *costatus.* Algoa-Bai.

Eine rosenrothe Abart des allgemein bekannten, durch dessen Stamm und Zweige sich ein dicker dunklerer Nerv zieht, der auf beiden Seiten von einem hellern Saum eingefasst ist.

Die Frucht und Verzweigung sonst der vulgären Form völlig ähnlich.

* *30. S. confervicola Cham.* Cap b. Sp. Tafel-Bai, Gordons-Bai.

Syn. *Sphaer. mirabilis Ag.*

* *31. S. dilatatus Ag.* Gordons-Bai.

Digitized by Google

* *32. S. crispus* var. *Rud.* Tafel-Bai.

* *33. S. Radula Ag.* Cap. b. Sp.

S. var *fronde cuneiformi R.* Syn. *Sphaerococcus papillatus Ag.* icon. tab. 19.

S. var. *fronde reniformi.*

S. var. *fronde elliptica.* Syn. *Fuc. Radula Esp.*

S. var. *fronde lanceolata-lineari.* Syn. *Sphaer. striatus Ag.*

* *34. S. crinaceus Rud.* Syn. *Grateloupia ornata Ag.* Daselbst.

* *34. S. laciniatus Lyngb.* Batterie Amsterdam daselbst.

35. S. fimbriatus Ag. Algoa-Bai. Tab. 2 Fig. 12, h. i. k.

In ihren Formen ist diese Art ausserordentlich veränderlich; bald ist es nur ein einzelnes 2 — 3 Zoll hohes, $\frac{3}{4}$ bis 1 Zoll breites, schlichtes Blatt, bald noch grösser und unregelmässig, stark eingerissen, oder auch mit 1 — 2 Zoll langen, $\frac{1}{2}$ Zoll breiten, mehr oder weniger unregelmässig stehenden Seitenblättern versehen, immer aber ist diese Stammart an allen Rändern dicht gefranzt und diese kleinen Seitenschösslinge von $\frac{1}{2}$ bis 1 Linie Länge bald einfach, bald zackenförmig ästig.

Die Frucht sitzt entweder in den Franzen Fig. h, die dann in der Mitte aufgeblasen sind, oder in kleinen, runden, ungestielten Kugeln an denselben, wie sie Fig. i. und im vergrösserten Durchschnitt Fig. k. zeigt. Die Substanz ist im frischen Zustand weichhäutig, getrocknet etwas le-

Digitized by Google

derartig. Die Farbe rosenroth. Fig. 12 gibt die obere Hälfte der Pflanze.

S. fimbriatus var. β *filiformis.* 3 — 4 Zoll hoch, 1 — 2 Linien breit; regelmässiger ästig, derber von Substanz und sehr spärlich gefranzt, übrigens wie die vorige.

* *36. S. cartilagineus Ag.*

37. S. corneus Ag. Cap und Algoa-Bai in verschiedenen Formen.

* *38 S. cornutus Ag.* Cap. van Camps-Bai.

* *39 S. vermicularis Ag.* Gordonsbai.

* *40. S. musciformis Ag.* Cap, und in der Algoa-Bai; eine etwas abweichende Form.

41 Gracelaria spicifera S. Tab. 2. Fig. 14. m, n, o. Algoa-Bai an der Mündung des Zwartkap.

3 — 4 Zoll hoch. Das untere Ende der Pflanze löset sich in ziemlich derbe Fibern auf, die sich wulstartig durcheinander flechten. Viele, mehr als $\frac{1}{2}$ Linie dicke, runde Fäden kommen aus solchem Wulste hervor, sind unten bis auf 2 — 3 Zoll Höhe gewöhnlich nackt, treiben dann in geringer Entfernung von einander mehrere fast gleich hohe Aeste, welche hie und da auch wieder mit kleinen Seitenzweigen besetzt sind. Das obere Drittel der Stammfäden und mehrere Hauptäste sind, gleich kleinen Aehren, mit stachelartigen durch einander gewirrten, etwa 1 Linie langen Zweiglein besetzt. Die Frucht sitzt entweder *in* den, an der Basis dann dick aufgetriebenen kleinen Seitenzweiglein Fig. n, oder auch kugelförmig und ungestielt *an* denselben.

Digitized by Google

Die Substanz ist starr und hornartig: die Farbe anfangs zinnoberroth, späterhin violett und im letztern Zustand getrocknet fast braun.

* *42. Ptilota flaccida Ag.* Cap b. Sp.

Sowohl mit der Frucht in den gefranzten Seitenblättern als mit der Klammenfrucht.

Pt. flaccida var. β *firma Rud.* Gordonsbai.

43. Ptilota? pinnatifolia S. Algoa-Bai. Tab. 2. Fig. 18, t.

2 — 3 Zoll hoch. Aus einer hornartigen Basis kömmt ein 1 — 2 Linien breites Blatt, welches gleich von unten an, unter völlig abgerundeten Achselwinkeln, regelmässig abwechselnd rechts und links astförmige Seitenblätter aussendet, welche wieder eben so regelmässig mit einer Serie kleinerer Nebenzweige federartig besetzt sind. Die untern Seitenblätter sind immer die längsten und jede Hauptpartie gewinnt dadurch gewissermassen ein pyramidalisches Ansehen.

Bei der Fruchtbildung schwellen die kleinen Nebenzweiglein an, wie Fig. t., und die braunrothen Samenkörner liegen dann je 2 oder 3 neben einander.

Die Substanz ist unten hornartig, je höher nach oben desto zarter. Die Farbe ist unten braunroth, an den Endspitzen verwaschen. So lange die Kapselfrucht unbekannt, bleibt das Genus zweifelhaft, obgleich die Form dieser Species leicht zu erkennen seyn wird.

44. Gastridium zonatum S. Algoa-Bai. Tab. 2. Fig. 19, u und v, parasitisch an grössern Algen.

Digitized by Google

1 — 2 Zoll lange Fäden, die sich gegen die Spitze etwas verdicken, bisweilen fast nackt sind oder auch wohl einzelne Seitenäste haben, welche einander beinahe gegenüber stehen und mit den Hauptfäden fass gleiche Höhe haben, auch wohl noch wieder eine dritte Serie vereinzelter kleiner Nebenschüsse treiben.

Die ganze Pflanze ist mit Querzonen durchzogen, welche sich in der Mitte immer etwas verdicken und nach beiden Seiten verlaufen. Durch diese Zonen erscheint die Pflanze gegliedert, die Glieder 4 bis 8mal so breit als lang, welche schon dem unbewaffneten Auge sichtbar sind.

Der rosenrothe Samen liegt entweder in einer Menge einzelner Körner in den Endspitzen Fig. u. oder auch in kleinen Kapseln gesammelt wie Fig. v.

Die Substanz im frischen Zustand ist häutig fast gelatinös; getrocknet ziemlich starr und klebend. Die Farbe scheint erst grünlich, dann rosenroth und zuletzt braun.

45. Chondria obtusa Ag. nebst der Varietät *gracilis Ag.* Algoa-Bai.

46. Chondria pinnatifida Ag. in etwas abweichenden Formen. Daselbst.

* *47 Halymenia furcellata* var. *capensis Ag.* Cap b. Sp.

48. Halym. furcellata var. *cartilaginea Ag.* Tab. 2. Fig. 16, r. Algoa-Bai.

49 Halym. lubrica S. Algoa-Bai.

Die Basis ist eine kleine zarte Schwiele; das

Digitized by Google

Blatt, 2 — 3 Zoll im Durchmesser, ist fast rund, doch allenthalben etwas eingerissen und zerlappt; plan ausgebreitet, etwa wie eine gleich grosse *Ulva latissima Ag.*, so lange es steril; doch sehr runzelig oder blasig, wenn es Frucht bildet, mit feingetüpfeltem, wellenförmigen innern Bau. Die Samenkörner sind oval und liegen entweder einzeln oder in kleinen runden Haufen gesammelt.

Die Substanz ist häutig und gelatinös; die Farbe hellroth übergehend in gelb.

50 Halym. dentata S. Algoa-Bai. Tab. 1, Fig. 8. m und n.

1 Fuss hoch und mehr. Unten an der Basis kaum eine Linie breit, je höher nach oben desto mehr sich ausbreitend; von oben nach unten unregelmässig eingerissen; die Lappen oder einzelnen Blätter bis $\frac{1}{2}$ Zoll breit, von ungleicher Höhe mit völlig abgerundeten Achselwinkeln, sind mit einem schmalen harten Rand eingefasst, der häufig mit $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Linie langen Zähnen besetzt ist.

Der innere Bau ist ganz fein getüpfelt und häufig liegen die kleinen Punkte wie bei den Ulven je 4 neben einander. Fig. m.

Die Frucht, theils zwischen diesen kleinen Punkten vereinzelt, theils gehäuft und fast aufliegend oder eben eingedrückt. Im letztern Falle erblickt man jedes unregelmässig gestaltete Samenkorn mit einem hellen Saum umgeben und die Gesammtmasse gibt dann wie bei Fig. n. ein netzartiges Gebilde.

Die Farbe scheint ein gesättigtes Roth zu seyn,

Digitized by Google

welches leicht in gelb übergeht, wie bei dem vorliegenden Exemplar.

Die Substanz ist im frischen Zustand sehr klebrig und dickhäutig, fast lederartig, getrocknet starr und hornartig.

51. Halymenia reptans S. Algoa-Bai, parasitisch am Fuss der *Halym. furcellata cartilaginea Ag.* Tab. 2. Fig. 17, s.

1 Zoll hoch; an der Basis fadenförmig; allmählich sich ausbreitend bis 2 Linien im Durchmesser; 3 — 4mal bis in die Spitze hinauf getheilt mit abgerundetem Achselwinkel; die Endzweige bisweilen rückwärts gebogen, durch und in einander gewachsen, halb kriechend. Die Frons scheint doppelt, aber fest zusammen gewachsen zu seyn. Der innere Bau ist fein getüpfelt und die Frucht sitzt sporadisch in einzelnen runden Körnern. Fig. s. Die Farbe ist ein gesättigtes rosenroth; die Substanz ziemlich dickhäutig. (Schluss folgt.)

II. Preisaufgaben.

Da die im Jahr 1829 von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg gestellte botanische Preisfrage, die Bildung und den Wachsthum des Dikotyledonen-Stammes betreffend, bis jetzt nicht genügend gelöst wurde, so hat sich die kaiserl. Akademie bewogen gefunden, den Termin zur Beantwortung derselben noch auf 4 Jahre, nämlich bis zum 1. Aug. 1837. zu verlängern, indem sie zugleich wünscht, dass die Preis-Bewerber auch die Vivianische Theorie in den Kreis

Digitized by Google

ihrer Untersuchungen ziehen möchten. Der Preis bleibt unverändert, nämlich 200 Dukaten.

Die königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris hat für dieses Jahr den Monthyonschen Preis für experimentale Physiologie, bestehend in einer goldnen Medaille zu 500 Franken, dem Hrn. Professor Hugo Mohl in Bern, in Anerkennung seiner vielfachen Verdienste um die Anatomie und Physiologie der Gewächse, zuerkannt.

III. Beantwortung.

Auf die Anfrage wegen *Ranunculus amplexicaulis* und *parnassifolius* werden folgende Diagnosen beider Pflanzen, mit ächten vorliegenden Exemplaren verglichen, genügen.

Ranunculus parnassifolius L., foliis radicalibus longe petiolatis coriaceis subcordato-ovatis, caulinis sessilibus vel semi-amplexicaulibus ovato-lanceolatis, pedunculis foliisque lanuginosis, capitulis ovato-globosis, carpellis obovato-globosis.

Ranunculus amplexicaulis L., foliis ovato-lanceolatis acuminatis amplexicaulibus (non coriaceis) glabris, caulibus pedunculisque glabris, carpellis — ? (mihi desunt.)

Die Wurzelblätter sind weniger langgestielt als bei *R. parnassifolius*, und laufen aus einer Basis, die weniger Wurzelblätterstengel und weniger sie scheidig umschliessende Schuppen hat. Auch scheinen die Kelchblättchen bei dieser Pflanze bleibender als bei voriger zu seyn, indem alle mir vorliegenden Blüthen diese noch besitzen, hingegen keine offenen Blüthen von voriger. Uebrigens stimmen unsere Schweizer Exemplare von *Ranunc. parnassifolius* vollkommen mit denen von den Pyrenäen überein.

Bern. Guthnick.

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 47. Regensburg, am 21. Dec. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Uebersicht der Algen, welche von* Hrn. Ecklon *an der südafrikanischen Küste gefunden worden sind;* von Hrn. Hauptmann v. Suhr in Schleswig.

(Schluss.)

* *52. Ulva purpurea Roth* var. *umbilicalis.* Tafel-Bai. — Batterie Amsterdam.

* *53. Ulva purpurea laciniata Rud.* van Campsbai.

* *54. Ulva lactuca* var. *laciniata Rud.* daselbst.

* *55. Ulva lactuca* var. *umbilicalis Rud.* und

— — var. *simplex.* Tafel-Bai.

* *56. Solenia intestinalis compressa Rud.* daselbst.

* *57. Codium tomentosum Ag.* Cap u. Algoa-Bai.

58. Amphibolis filiformis S. Algoa-Bai. Tab. II. Fig. 13. und 1.

12 — 15 Zoll hoch, das Blatt flach, nicht röhrig, 1 — 2 Linien breit, hell gesäumt; entweder ganz einfach oder in weiten Abständen mit 2 — 3 Seitenblättern versehen. Der untere Theil der Pflanze, der Stamm, ist rund, 1 — 1½ Linie im Durchmesser, mit dicht aneinander liegenden, knochenartigen Ringen umgeben, löset sich an der Basis in derbe klauige Fibern auf, welche sich in- und

Digitized by Google

durcheinander wirrend ein starres Geflecht bilden, aus dem wohl 20 und mehrere Pflanzen emporsteigen.

Das ganze Blatt ist bis auf die leeren Ränder mit einer dunkelgrünen Materie angefüllt, welche selbst bei der stärksten Vergrösserung keine bestimmt abgegränzten Gestalten zeigt. Stellenweise scheint diese sich indess in kleine runde Massen mehr zusammenzuziehen oder anzuhäufen, und aus dieser Gesammtmasse den künftigen Fruchtkeim zu entwickeln: denn wenn auf solche Weise sich alles zusammengezogen hat, scheidet es aus, und es bleibt nur das leere, dann durchsichtige blasse Blatt zurück.

Am Stipes kommen bisweilen kleine harte gelbe Warzen vor, die beim Zergliedern 5 — 6 unregelmässig gestaltete harte Körner zeigen.

Substanz ziemlich dickhäutig, Farbe in der Frons dunkelgrün, in den Rändern gelb, am Stipes gelblich weiss.

* *59. Rytiphlaea complanata Ag.* van Camps-Bai.

60. Sphacelaria squamulosa S. Algoa-Bai, an der Mündung des Zwadtkap.

Die Basis ist ein hornartiger Schild, aus welchem mehrere Pflanzen kommen. Der Stamm von der Dicke eines derben Bindfadens, 4 — 6 Zoll hoch, sendet auf ungefähr $\frac{1}{4}$ Zoll Entfernung von einander und unter sehr abweichenden Winkeln unregelmässig die Aeste und Hauptzweige aus, welche alle holzig und undurchsichtig, also auch un-

Digitized by Google

gegliedert sind. An den Endspitzen sind alle Zweige theils büschel- theils federartig mit kleinen, leicht aneinander stehenden, regelmässig abwechselnden, gegliederten Nebenzweigen besetzt, deren Glieder, ungefähr eben so lang als breit, in jedem Gliede einen dunkeln Punkt zeigen und durch einen derben dunkeln Strich vom nächsten Gliede getrennt werden. Die Frucht sitzt in den keulenförmig aufgetriebenen Endspitzen, etwa wie bei der *Sphacelaria scoparia Ag.* Die Farbe der holzigen Aeste und Zweige ist schwarz, die der feinern obern Zweige dagegen schmutzig gelb- oder schwarzbraun.

An alten Exemplaren ist der Gliederbau in den obern Zweigen kaum zu erkennen, und dann hat diese Pflanze besonders viele Aehnlichkeit mit dem von Turner Tab. 128 abgebildeten *Fucus squamulosus.* Ich halte beides für eine Art, und die Abbildung des berühmten Engländers, dem nicht mehr als ein einziges Exemplar vorgekommen, nur für eine besonders grosse Pflanze, wesswegen ich jenen Namen beibehalten habe, obgleich ich ihn sonst nicht besonders passend finde.

61. Polyzonia elegans S. Algoa-Bai. Tab. 2. Fig. 15. p und q. parasitisch an *Sphaerococcus carneus Ag.*

Die Basis ist eine kleine Schwiele, der Stammfaden gewöhnlich einfach, oder doch nur wenig Aeste tragend, gegen zwei Zoll hoch, kaum eines Zwirnfadens dick und allenthalben gegliedert; ziem-

Digitized by Google

lich regelmässig abwechseld, auf 2 — 3 Glieder Abstand rechts und links mit sparrig abstehendem Laube besetzt, welches an der untern Seite geschweift, einfach, an der obern dagegen 4 Zacken trägt, dadurch einige Aehnlichkeit mit dem Schaufelende eines Dammhirschgeweihes hat und ebenfalls gegliedert ist.

Die Glieder im Stamm sind 2 — 3mal so breit als lang, mit 4 — 5 Venen der Länge nach durchzogen; im Laube sind sie auf den breitesten Stellen 4 — 6mal so breit als lang und haben dann 12 — 16 Venen. Die Absätze sind klar und fast sägeförmig.

Bei der Fruchtbildung kommt aus dem Laubwinkel eine gestielte Schote, wohl 2mal so lang als das Laub, unregelmässig mit Zähnen oder Zacken besetzt. Wenn die darin liegenden 8 — 12 *runden* Samenkörner grösser werden, krümmt sich die Schote und wickelt sich endlich spiralförmig zusammen, Fig. q.

Die Farbe ist anfangs rosenroth, dann fahl oder schmutzig gelb; Substanz wenig häutig, sondern verhältnissmässig ziemlich starr, klebt nur schwach an Papier und Glas.

Der innere Bau dieser kleinen zierlichen Pflanze hat viele Aehnlichkeit mit den *Hutchinsien Agdh.*, *Polysiphonien Greville*: der Habitus und besonders die Frucht sind aber doch so abweichend und eigenthümlich, dass sie wohl ein eigens Genus bilden muss.

Digitized by Google

* *62. Mertensia lumbricalis Roth.* Cap. b. s.

* *63. Polysiphonia fuliginosa Rud.* Tafelbai — Batterie Amsterdam.

Syn. *Hutchinsia complanata et H. virgata Ag.*

* *64. Polysiphonia sulcata Rud.* daselbst.

* *65. Asperocaulon collabens Rud.* Tafelbai. Gordonsbai.

* *66 Gaillonia Lehmanni Rud.* Tafelbai.

* *67. Ceramium diaphanum Roth.* Batterie Amsterdam.

* *68. Conferva hospita Mertens.* Tafelbai etc.

Syn. *Conf. mirabilis Agdh.*

* *69. Conferva Ecklonii Rud.* daselbst.

70. Conferva radiosa S. Algoa-Bai, an der Mündung des Zwadtkap.

Dicker Busch, 2 — 3 Zoll hoch, dessen Basis sich in einen Wulst durch einander gewirrter Wurzelfibern verläuft; die Fäden 10 — 16mal getheilt, doch so, dass nicht alle gleiche Höhe erreichen; unten sind die Glieder 12 — 16mal, oben 2mal so lang als breit, in der Mitte aufgeblasen, und treten bei der Theilung mit abgerundeter Basis in den Stamm oder Ast, wie in eine Scheide. Genicula undurchsichtige Substanz, kupfergrün, starr und klebt fast gar nicht an Papier oder Glas.

71. Conferva aculeata S. Algoa-Bai.

6 — 12 Linien hoch, die Basis ist eine ausgebreitete dicke Haut mit einigen klauenartigen Fibern, der Stamm $\frac{1}{4}$ bis 1 Linie hoch, theilet sich

Digitized by Google

quirlartig auf einer Stelle in 6 — 7 und mehrere gleich hohe Aeste, welche in unregelmässigen Abständen entweder die kleinern Aeste aussenden oder sich auch wiederum 2 — 3mal theilen.

Alle Aeste sind mit ganz kleinen, stachelartigen, 1 — 4 Glieder langen Seitenzweigen besetzt, die bald im spitzen, bald im stumpfen Winkel stehen oder rückwärts gebogen sind, und nicht wie gewöhnlich aus den Absätzen, sondern fast mitten aus den Gliedern hervorkommen.

Unten im Stamm ist keine Gliederung: wo diese zuerst sichtbar wird, sind selbige hellgesäumt und 4 — 6mal so lang als breit, nach oben abnehmend, und dort nur noch 1 — 2mal so lang als breit. Farbe fahlgrün; Substanz ziemlich starr, klebt jedoch noch an Papier oder Glas.

72. Mycinema scandens S. Algoa-Bai.

Um die Basis der *Zonaria interrupta Ag.* bildet sich fast bei jeder Pflanze ein feinfädiges filziges Gewebe, welches bei ältern Exemplaren bis zur halben Höhe des Trägers hinaufsteigt. Die einzelnen Fäden sind fast immer einfach, selten mit 1 oder 2 Seitenzweigen versehen; Genicula undurchsichtig und nur durch einen derben Querstrich angedeutet; die Glieder von ungleicher Länge, bald 2 — bald 6mal so lang als breit; im trocknen Zustand ein ums andre zusammengezogen.

Farbe dunkelbraun, Substanz wollig, zart, klebt fest ans Papier.

Digitized by Google

Fast an allen Arten der Abtheilung von *Zonaria Agdh.* die Greville *Padina* nennt, habe ich diese kleine Pflanze gefunden, vorzugsweise, ausser an der obigen, an *Zonaria flava Ag.* und *variegata Ag.* von Brasilien, den canarischen Inseln, Ceylon etc., sonst aber nie, und es scheint demnach, als wenn sie nur dem benannten Genus allein aggregirt wäre.

Erklärung der Abbildungen:

Tab. I. Fig. *1. Chytraphora filiformis Suhr.*
— - — *2* et *3. Zonaria multipartita Shr.*
— - — *4. Zonaria nervosa S.*
— - — *5. — interrupta Agdh.*
— - — *6. — marginata S.*
— - — *7. Nitophyllum pinnatifidum S.*
— - — *8. Halymenia dentata S.*
— - — *9. Verrucularia dichotoma S.*
— - — *10. Tamnophora corallorrhiza S.*
— - — *11. Sphaerococcus flaccidus.*
Tab. II. — *12. — fimbriatus Ag.*
— - — *13. Amphibolis filiformis S.*
— - — *14. Gracelaria spicifera S.*
— - — *15. Polyzonia elegans S.*
— - — *16. Halymenia furcellata Ag.*
— - — *17. Halymenia reptans S.*
— - — *18. Ptilota pinnatifolia S.*
— - — *19. Gastridium zonatum S.*
— - — *20. Plocamium procerum S.*
— - — *21. Halyseris ligulata S.*

Digitized by Google

2.) *Synonyme und einige Bemerkungen zu den von mir im 56. Hefte von* Sturm's *Deutschl. Flora abgebildeten und beschriebenen Pflanzen, bei welchen Nachstehendes wegen Mangel an Raum weggelassen worden ist;* von Hrn. Dr. Fiber in Prag.

1. Veronica fruticulosa. Wulf. in Jacq. Coll. IV. p. 229. *V. fruticulosa Vahl.* En. 1. p. 62. — *V. frutescens Scop.* Carn. Nr. 20.

2. Ver. saxatilis Linn. Willd. Sp. 1. p. 63. excl. (β. γ.) — (*V. fruticulosa Smith.* Linn. Trans. 1. p. 191.) — Wulf. in Jacq. Coll. 3. p. 25.

Bei Kolorirung der Kupfertafeln ist die blaue Farbe etwas dunkel ausgefallen.

3. V. alpina Lin.

α. Die Blätter elliptisch spitzig, ganzrandig,

β. obige Form sägezähnig,

V. pumila All. ped. 270. t. 22. f. 5.

γ. die Blätter eiförmig, ganzrandig,

V. alpina Krok. t. 3. — *V. integrifolia Willd.* sp. 1. p. 63.

δ. die untern Blätter rundlich eiförmig gesägt, die obern eiförmig.

V. rotundifolia Braune. Salisb. Nr. 15.

Die Pflanze klein, die untern Blätter fast rund, die obern eiförmig, kaum gezähnt.

V. pygmaea Br. Salisb. Nr. 11.

4. Veronica aphylla L. Willd. sp. 1. p. 60. — *V. subacaulis Lam.* ill. t. 1. p. 1. p. 60. Nr. 171. — *V. depauperata W.* Kit. 3. p. 272.

Digitized by Google

5. Veronica Buxbaumii Tenore Fl. Neap. t. 1. — *V. persica Poiret. Stev. Bess. R. et Sch.* 1. p. 126. — *V. filiformis M. B.* 1. p. 15. — *V. Tournefortii Gmel.* Fl. bad. 1. p. 39. — *Ver. hospita M. et K.* D. F. 1. p. 332. — *V. cymbalaria Buxbaum.* Cent. 1. p. 26. t. 40 f. 2.

6. Veronica hederaefolia L. Sp. p. 14.

a. Die Blätter 5lappig, die Blumenstiele fast 3mal so lang als die Blätter, die Kelchblätter herzförmig, die Blumen blass röthlichblau.

b. Die Blätter vollkommen 3lappig, die Lappen spitzig, die Blumenstiele so lang als der Blattstiel, die Kelchblätter spiessförmig, die Blumen blau.

V. Lappago Schmidt, Fl. boh. IV. 1. (V. triloba Opiz in Natur. Tausch.)

Es dürfte wohl mit allem Rechte *V. Lappago Schm.* als eine eigene Art gelten, da ihre Kennzeichen standhaft sind, sehr selten findet man aber auch einzelne Blätter mit fünf Lappen.

7. Gladiolus communis Linn. W. Sp. 1, ps. 1. p. 213.

8. Gladiolus imbricatus L. Sp. Ed. 3. p. 52.

G. rossicus Pers. Sp. pl. 1. p. 46. excl. s. Jacq. — *G. tenuis M. B.* Fl. C. 1. p. 29. — *G. galiciensis Bess.* Fl. galic. 1. p. 51. — *G. neglectus Schult.* obs. bot. p. 14. — *G. Marschalli Poir.* Enc. suppl. 2. p. 789.

9. Iris bohemica Schmidt. Fl. boh. Nr. 303. Presl

Digitized by Google

Fl. C. p. 8. 55. — Kosteletzky Clavis an. p. 10. *Iris extrafoliacea Mikan*, in Pohl's Flora.

10. Iris hungarica Waldst. Kit. tom. 3. p. 251. t. 226. Röm. et Sch. S. V. p. 465. Sprengel. S. V. 1. p. 162.

Es ist zwar die Meinung mehrerer vorzüglichen Botaniker, dass *I. bohemica* und *I. hungarica* blosse Synonyme der *I. biflóra* sind. Nach den von mir in Sturm's Flora von *I. bohemica* und *hungarica* gegebenen Abbildungen und ebenso getrenen Darstellungen der übrigen Kennzeichen, könnte es nur eine der beiden Arten seyn, welche zur *I. biflora* gehören würde.

Sollte ich mir eine Meinung erlauben, so wäre die portugisische *I. biflora* von beiden oben genannten Arten verschieden.

Die vollständige Aufklärung über diesen noch dunkeln Punkt muss denjenigen überlassen bleiben, die so glücklich sind, Original Exemplare dieser 3 Iris-Arten im lebenden oder vorzüglich gut getrockneten Zustande zu vergleichen, denn die Abbildung in Dillen's Hort. Eyst. kann nicht zur Aufklärung genügen, weil einige der daselbst abgebildeten Arten von *Iris* einander völlig ähnlich sind.

11. Iris Fieberi Seidl. in Opiz Nat. Tausch 1824. p. 128. Nr. 79. — Kosteletzky. Clavis an. p. 10.

Digitized by Google

Durch eine fast 10jährige Kultur der Pflanze im k. k. botan. Garten, so wie auch in mehreren anderen Gärten, blieb sie sich stets gleich.

12. Alchemilla fissa Schummel in Reichb. icon. *A. vulgaris β minor Lin.* — *A. alpestris Schmidt* Fl. boh. — *A. palmatifida Tausch* ined. Hort. Can. fasc. 2. — Kosteletzky Clavis an. p. 23.

13. Ribes petraeum Hänke in Jacq. Misc. 2. p. 36.

Dieser Strauch kommt in einigen Gärten unter dem *Ribes rubrum* vor.

14. Ceratocephalus falcatus L. Pers. ench. 1. p. 341. — DeC. Syst. 1. p. 230. — Prodr. 1. p. 26. *Ranunculus falcatus L.* Sp. 781. Jacq. Fl. austr. 1. t. 45.

15. Anthericum ramosum Lin. Sp. 445. Willd. Sp. 2. p. 138. *Ornithogalum ramosum Lam.* Fl. fr. 3. p. 279. *Phalangium ramosum Lam.* dict. 5. p. 250.

16. Adonis vernalis L. Sp. pl. 771. Nr. 3. — *Adonis apennina Jacq.* Fl. austr. 1. p. 27. t. 44.

II. Correspondenz.

(Ueber die Familie der Orchideen.)

Ich habe mich in diesem vergangenen Sommer vorzugsweise damit beschäftigt, die Gattungen unserer deutschen Orchideen nach lebenden Exemplaren zu beschreiben und abbilden zu lassen. Durch die Güte meiner Freunde, beson-

Digitized by Google

ders durch die Hrn. Wirtgen, Klug, Dietrich und Tinnant, die ich hier dankbar nenne, gelang es mir auch, mehrere der seltensten Orchideen zu erhalten, so dass ich im Ganzen 16 Gattungen möglichst vollständig darstellen konnte, welche ich in dem so eben erschienenen fünften Hefte meiner *Genera plantarum* der nachsichtsvollen Beurtheilung des botan. Publikums vorlegen werde. Im allgemeinen bin ich bei dieser Arbeit nach den Richard'schen Grundsätzen verfahren, indem ich jede deutlich zu unterscheidende Abweichung in der Gestalt und Structur des Gynostemii zur Unterscheidung der Gattungen benutzte. Ich will übrigens nicht mit denen streiten, welche von anderer Ansicht ausgehend, die Gattungen contrahiren möchten. Man könnte nämlich wohl *Anacamptis*, *Loroglossum* und *Gymnadenia* als subgenera von *Orchis* betrachten; man könnte *Habenaria* mit *Platanthera*, *Listera* mit *Neottidium* verbinden. Aber, eine so interessante Familie verdient gewiss eine recht vielseitige genaue Betrachtung nach lebenden Exemplaren, zu der man bei den vermehrten Gattungen recht nachdrücklich hingewiesen wird. Es fand sich dabei noch manches zu berichtigen, was besonders darin seinen Grund findet, dass bei Orchideen ohne lebende Exemplare und zwar solche, welche noch geschlossene Blüthen haben, fast keine richtige Bestimmung möglich ist. Bei den kleinen Blüthen ist eine solche auch bei den in Weingeist bewahrten Exemplaren

Digitized by Google

wenigstens sehr schwierig. So habe ich bei *Loroglossum* nur *L. hircinum* als deutsche Art lassen können. Wahrscheinlich kommt auch *Orchis secundiflora* aus dem südlichen Europa, die ich noch nicht untersuchen konnte, zu dieser Gattung; dann muss aber diese Art von *Orch. densiflora Desf.* (Ann. du Mus. X. Tab. 16.) ganz verschieden seyn, da diese orientalische Pflanze gewiss zur Gattung *Aceras* gehört. Bei dieser letztern Gattung gibt die Art der praefloratio ein unterscheidendes Merkmal von *Loroglossum*, da hier die Lippe, wie bei *Ophrys* eingeschlagen (inflexa) ist, während die Lippe bei *Loroglossum* spiralförmig gewickelt erscheint. Der gewöhnliche Fall ist der, dass die Lippe aufrecht und nur etwas in der Mitte nach aussen gekrümmt ist, wodurch die eiförmige Gestalt der Knospe entsteht.

Was die von Hrn. Prof. Reichenbach unter *Himantoglossum* aufgeführte *Gymnadenia viridis Rich.* betrifft, so weicht sie durch den Bau der Antheren sehr ab, und ich betrachte sie als die einzige *ächte Habenaria*, die wir in Deutschland besitzen. Unter den exotischen ist *Hab. bracteata* aus Amerika nahe verwandt. Dagegen ist *Habenaria albida R. Br.* und *Reich.* eine *Gymnadenia* perianthio galeato, wie diess auch bei den ächten Arten der Gattung *Orchis* vorkommt. Die Gattung *Habenaria* unterscheidet sich von *Gymnadenia* durch die am Grund der Anthere hervorragenden, niemals, weder von der Anthere selbst, noch von ei-

Digitized by Google

ner bursicula eingeschlossenen retinacula und steht dadurch der Gattung *Platanthera* und *Herminium* so nahe, dass man *Habenaria* als ein subgenus von *Platanthera* oder umgekehrt ansehen könnte. Daher kömmt auch der Name „Nacktdrüse" mit weit mehr Recht einer dieser drei Gattungen als der Gattung *Gymnadenia* zu, bei der zwar keine eigentliche bursicula vorhanden ist, wo aber die retinacula nicht aus den Fächern der Anthere hervortreten, die an ihrem Grunde mehr oder minder kappenförmig gefaltet sind. Wohin *Gymnadenia cucullata Rich.* (Himantoglossum Reich.) gehört, wünschte ich von denen zu erfahren, die diese seltene Pflanze lebend zu untersuchen Gelegenheit haben. Bei *Ophrys* liegt der unterscheidende Charakter vorzüglich in den beiden ganz getrennten Fächern der Anthere, deren *jedes* mit einer bursicula versehen ist. Was die Gattung *Herminium* betrifft, so ist sie schon durch die unverhältnissmässig grossen retinacula mit sehr kurzen Stielchen ausgezeichnet.

Bei der Abtheilung der *Limodorinae* sind alle Gattungen deutlicher unterschieden, und man kann nur die Gattungen *Listera* und *Neottidium* für so nahe verwandt halten, dass man sie vielleicht bei andern Ansichten vereinigen möchte. Hier ist das Labellum, die Art der Anheftung der Anthere und die Beschaffenheit der Proscolla von besonderer Wichtigkeit. — Bei der Gattung *Malaxis*, die mit *Liparis* unsere deutschen Malaxineen bildet, finde

Digitized by Google

ich ein Androclinium terminale, welches ich nach vorn *immer ganz offen* sah und welches hier nicht die Anthere, wie bei mehreren Gattungen der *Limodorinae*, sondern die vier Pollinarien enthält, welche zu zwei dicht übereinander liegen und an der Spitze durch ein retinaculum verbunden sind. Das Androclinium übernimmt also hier die Stelle der Anthere. Hier ist auch, was ich nirgends bemerkt finde, der *Blüthenstiel gewunden* (contortus), *nicht der Fruchtknoten*, was mir um so bemerkenswerther scheint, da hier das Labellum aufrecht und die Blume also als flos resupinatus erscheint, während wir sonst, sowohl bei einem Germen contortum oder non contortum das Labellum nach unten gerichtet finden. — Bei der grossen Uebereinstimmung, welche die Familie der Orchideen in der Frucht und Samenbildung zeigt, finden wir doch in der Gestalt der Samenhalter (spermophora) einen vielleicht näher zu beachtenden Unterschied; die Samenhalter sind nämlich bei den Ophrysinen nur ausgerandet oder fast ganz, bei den Limodorinen tief zweispaltig.

Zu den in diesem Heft der *Genera plant.* noch fehlenden Gattungen gehören besonders *Chamaerepes Sp.*, *Nigritella R.*, *Epipogium Gm.*, *Serapias R.* und *Goodyera*, von denen ich noch keine guten Exemplare erhalten konnte. Indem ich im folgenden Sommer meine Nachforschungen nach diesen Gattungen mit aller Sorgfalt fortzusetzen gedenke, wage ich schon hier an alle Freunde der Botanik

Digitized by Google

die geziemende Bitte, mich, wenn sich hierzu Gelegenheit finden sollte, mit Blüthen dieser Gattungen, die aber noch zum Theil geschlossen seyn müssen, im Weingeist aufbewahrt zu erfreuen. Aber auch die Früchte sind mir sehr nöthig. Von *Lipparis Loeselii R.* hat einer meiner Freunde bei Düsseldorf fruchttragende Exemplare gefunden, und ich darf daher wohl im Frühling auf die Blüthen dieser seltenen Orchidee hoffen.

Bonn. Fr. Nees v. Esenbeck.

III. Botanische Notizen.

Poa hybrida Gaudin ist mit *Festuca montana Sternb.* et *Hoppe* Denkschrift. II. S. 95. identisch, und ohne Zweifel eher den *Festucis* als *Pois* zuzuzählen. Sie ist eine Pflanze der höhern Gebirge Deutschlands und kann demnach bei Erlangen, wo sie Reichenbach nach Zuccarini angibt, nicht einheimisch seyn. Wahrscheinlich liegt dabei eine Verwechselung mit *Poa sudetica* zum Grunde.

Papaver pyrenaicum DeC. ist keine deutsche Pflanze; die von Reichenb. in Fl. excurs. p. 700. angegebenen Wohnorte von Tyrol, Krain und Kärnthen gehören alle dem gelbblühenden *P. alpinum* an, den Sturm abgebildet hat, und welcher von R. selbst zu *P. alpinum* citirt wird.

Papaver nudicaule in Steud. et Hochst. Enumer. (eine Pflanze des hohen Nordens) wächst ebenfalls nicht in Deutschland. An den angegebenen Orten findet sich nur *P. alpinum.*

(Hiezu Litber. Nro. 14.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 48. Regensburg, den 28. Dec. 1834.

I. Biographische Notizen.

Zum Andenken an Albrecht Wilhelm Roth.

Das Leben eines Naturforschers, der weder blosser Sammler ist, noch von der Wissenschaft, die sein Glück ausmacht, einträgliche Aemter, Titel und Ehrenzeichen erwartet, kann desto glücklicher genannt werden, je einfacher es war. Arm an äusseren Begebenheiten, deren Wechsel die Freiheit stiller Forschung beeinträchtiget, besteht es gemeiniglich in einem nie nachlassenden Kampfe mit Hindernissen intellectueller Thätigkeit, welche immer die nämlichen sind, und, falls der Forschende als Schriftsteller unter seinen Zeitgenossen auftrat, in einer fortschreitenden Entwicklung dessen, was von ihm in Bezug hierauf unternommen ward. So war das Leben des Mannes, der über ein halbes Jahrhundert lang seine edelsten Kräfte der Erweiterung der Pflanzenkunde widmete, ohne andern Lohn, als den, welchen ihm seine unbegränzte Liebe dazu darzubieten vermochte. Davon einen kurzen Abriss zu lesen, dürfte desshalb für Manche, die an seinen Bestrebungen

Digitized by Google

näheren oder entfernteren Antheil genommen haben, von einigem Interesse seyn.

Albrecht Wilhelm Roth ward am 6. Januar 1757 zu Dötlingen im Grossherzogthum Oldenburg gebohren. Sein Vater war dort Prediger, nachdem er früher Inspector des Naturalienkabinets des Hallischen Waisenhauses gewesen war. Den Elementarunterricht genoss Roth im väterlichen Hause, wurde aber in seinem vierzehnten Jahre auf das Gymnasium zu Oldenburg und im Jahre darauf in die Schule des Waisenhauses zu Halle geschickt. Im Jahr 1775 wurde er bei der Academie daselbst als Student der Medicin immatriculirt, und trieb dieses Studium drei Jahre lang, wobei er den Verf. einer schätzbaren Flora Halensis, F. W. von Leysser, als seinen Gönner und Wohlthäter betrachten konnte. Im Frühjahre 1778 bezog er die Academie zu Erlangen, wo er das Glück hatte, mit Schreber bekannt zu werden, der bis zu seinem, im Jahr 1810 zu früh erfolgten Tode, Roth's Herzensfreund und fleissiger Correspondent blieb. In Erlangen erhielt dieser am 17. Sept. 1778 die Doctorwürde der Medicin, nachdem er seine Streitschrift: *de diaeta puerperarum bene instituenda*, öffentlich verheidiget hatte, und kehrte noch im December des nämlichen Jahres zum väterlichen Hause zurück. Roth's Vater musste mit den Naturwissenschaften befreundet seyn, da er eine Sammlung unter Aufsicht gehabt, es ist daher begreiflich, wie diese Liebe auch im Sohn sich

Digitized by Google

entwickeln konnte. Die Studien desselben zu Halle fielen freilich in eine Zeit, wo für den Unterricht in der Botanik daselbst wenig gesorgt war: desto fleissiger aber forschte Roth den Gewächsen der reichen Gegend nach. Indessen klagte er, dass er unter seinen Commilitonen nur wenige gefunden habe, so diese Neigung mit ihm getheilt hätten (Beitr. zur Bot. II. 135.). Noch als Studen in Halle schrieb er seine: *Anweisung für Anfänger, Pflanzen zum Nutzen und Vergnügen zu sammeln und nach dem Linnéischen Systeme zu bestimmen.* Gotha 1778, wovon im Jahr 1803 eine zweite, vom Verf. ganz umgearbeitete Auflage ans Licht trat. In Erlangen schrieb er eine: *Abhandlung über die Art und Nothwendigkeit Naturgeschichte auf Schulen zu behandeln.* Nürnberg 1779. Nachdem Roth ein Jahr lang im väterlichen Hause verweilt und in seinen Mussestunden die Pflanzen der Gegend, die manches Seltene darbot, fleissig untersucht hatte, liess er sich als ausübender Arzt in dem Flecken Vegesack, 2 Meilen von Bremen, und bis dahin dem Hafen dieser Handelsstadt, nieder. Hier baute er sich in einer angenehm an der Weser gelegenen Gegend eine Wohnung, und schuf durch Anlegung von Baum- und Gartenparthien einen bis dahin öden Fleck Landes in einen reizenden Aufenthalt um. Im Jahr 1781 wurde er von der Hannöverischen Regierung als Landphysicus der Wesergegend des Herzogthums Bremen, welche acht Aemter und sieben Gerichte enthielt, angestellt.

Digitized by Google

Wiewohl dieses Physicat und seine Praxis einen grossen Theil seiner Zeit in Anspruch nahm, wusste er dennoch Musse für seine Lieblingswissenschaft zu finden. Bei seinen häufigen amtlichen Reisen hatte er Gelegenheit, mit den seltneren Pflanzen der Gegend bekannt zu werden und in seinem Garten bauete er ausländische Gewächse, wovon er die Samen theils von Freunden mitgetheilt erhielt, theils aus den Rosinen auslas, die mit Handelsschiffen aus Spanien gekommen waren. Seine Schriften aus dieser ersten Zeit seiner Wirksamkeit sind: *Verzeichniss derjenigen Pflanzen, welche nach Anzahl und Beschaffenheit ihrer Geschlechtstheile nicht in den gehörigen Klassen und Ordnungen des Linnéischen Systems stehen; nebst einer Einleitung in dieses System.* Altenburg 1781. — *Beiträge zur Botanik 1. 2. Theil.* Bremen 1782, 83. — *Herbarium vivum plant. officinalium; nebst einer Anweisung, Pflanzen zum medicinischen Gebrauche zu sammeln.* 8 Hefte. Hannover 1785. Diese letzte Unternehmung machte Roth auf eigene Kosten. In den genannten Beiträgen findet sich, ausser interessanten Beobachtungen über die Reitzbarkeit der Blätter des Sonnenthaus, über die Nectarien der Storchenschnabelarten u. s. w., mehrere Verzeichnisse seltener Gewächse, die Roth im Herzogthume Oldenburg gesammelt hatte; wobei Beschreibungen der seltneren und sonstige Bemerkungen mitgetheilt werden. Die beabsichtigte Fortsetzung dieser Beiträge unterblieb: statt deren gab

Digitized by Google

Roth heraus: *Botanische Abhandlungen u. Beobachtungen; mit 12 illum. Kupfertafeln.* Nürnberg 1787. Während seines Aufenthaltes im Oldenburgischen erfreute er sich des Umgangs von G. C. Oeder, dem ersten Herausgeber der Fl. Danica, welcher damals Stiftsamtmann in Oldenburg war. Dieser machte ihm den Vorschlag, eine Flora Deutschlands auszuarbeiten, und gab ihm auch Rathschläge in Bezug auf die Ausführung. Roth unterzog sich, seiner eingeschränkten Verhältnisse ungeachtet, mit Eifer dieser Arbeit, um ein Werk zu Stande zu bringen, welches damals allgemeines Bedürfniss war, und schon im Jahr 1788 erschien der erste Theil desselben unter dem Titel: *Tentamen Florae Germanicae.* Wiewohl als erster Versuch nothwendig unvollkommen, erhielt doch das Unternehmen gleich beim Anfange vielen Beifall (Röm. u. Ust. Magazin f. d. Bot. 4. St. 101.). Und in der That war es keine blosse Compilation, sondern das Material, so weit als möglich, mit Kritik zusammengetragen; auch waren mehrere neue Gattungen und Arten aufgestellt, davon die Mehrzahl seitdem das Bürgerrecht erhalten haben. Es geschah ebenfalls nach dem Vorschlage von Oeder, dass von dem Verzeichnisse selber die Synonymie, die Beschreibungen und Bemerkungen getrennt wurden: diese sollten den Inhalt der folgenden beiden Theile ausmachen. Von diesen erschien der zweite, die 1 bis 23. Klasse des Linnéischen Systems enthaltend, in zwei Abtheilungen in den Jahren 1789 u. 1793.

Digitized by Google

und damit wurden zugleich viele Verbesserungen und Zusätze zum ersten Bande gegeben. In dem von Römer und Usteri herausgegebenen *Magazin für die Botanik*, so wie in den *Annalen der Botanik*, die Usteri allein herausgab, hatte Roth in den Jahren 1788 bis 1796 mancherlei kleine Abhandlungen, dem grössten Theile nach Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Pflanzen enthaltend, geliefert: diese Beschreibungen sammelte er und gab sie, mit andern vermehrt, zusammen heraus, unter dem Titel: *Catalecta botanica Fasc. 1. c. tab. aen. VIII. Lips. 1797.* Diesem ersten Bande folgte dann bald ein zweiter (Fasc. II. Ibid. 1800. c. tab. aen. IX.). Den bedeutendsten Theil dieses Werks bildet die Aufstellung neuer Gattungen und Arten von Wasseralgen, deren Studium Roth in Gemeinschaft mit seinen Freunden Trentepohl und Mertens eifrig betrieb, in der Art, dass er als Begründer desselben in Deutschland anzusehen ist. Zwei kleine Schriften von ihm aus dieser Zeit hatten ebenfalls die Algenkunde zum Gegenstande, nämlich: *Bemerkungen über das Studium der kryptogamischen Wassergewächse.* Hannover 1797. und: *Bemerkungen über den innern Bau und die Befruchtungsart der Conferven in* Schraders *Journ. f. die Bot. 1800. 2 Bd.* Er ward zu diesem Studium besonders angeregt durch die Nothwendigkeit einer ganz neuen Bearbeitung dieser, bis dahin von den Pflanzenforschern Deutschlands vernachlässigten, Gewächsfamilie für den 3. Band

Digitized by Google

seines Tentamen, wovon die erste Abtheilung, die Farnkräuter, Moose und Wasseralgen enthaltend, im Jahr 1800. erschien. Die Farnkräuter waren hier nach I. E. Smith, die Moose nach Hedwig und Schreber aufgestellt, doch nicht ohne Aenderungen, die sich auf eigene Untersuchungen des Verf. gründeten. Die Wasseralgen aber konnte er hier, begünstigt durch die an solchen reiche Gegend seines Wohnorts, in einer bis dahin ungekannten Mannigfaltigkeit aufzählen. Auch gaben sie und besonders ihre Vermehrungsart ihm den grössten Theil des Stoffs zu den *neuen Beiträgen zur Botanik*, wovon nur ein einziger Band im Jahr 1802 erschien. Durch Roth's erfolgreiche Untersuchungen wurden auch andere Zeitgenossen für das Algenstudium erwärmt und dadurch dem Bekannten so manches Neue hinzugefügt, dass Roth im 3. Bande seiner *Catalecta Botanica*, der im Jahr 1806 ans Licht trat, eine grosse Menge neuer Algen-Formen unter die bis dahin gekannten einschalten konnte. Aber auch von den andern Gewächsfamilien wandte er seine Forschbegierde nicht ab. Eine neue Gattung, *Kochia*, ward von ihm aufgestellt (Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. 2. Bd.) und in seinen neuen Beiträgen so wie in den: *Botanischen Bemerkungen und Berichtigungen.* Leipz. 1807. finden sich eine Menge werthvoller Beobachtungen über Phanerogamen, so wie über die Befruchtungsart der Laubmoose, worin Roth nicht gleicher Ansicht mit Hedwig war. Im Jahr 1803

Digitized by Google

hatte die botanische Gesellschaft zu Regensburg eine Preisfrage gestellt: *Ueber Erkenntniss der Varietäten im Pflanzenreiche.* Unter den eingegangenen Beantwortungen wurde der von Roth der Preis zuerkannt, diese aber, der indessen eingetretenen Zeitumstände wegen, erst im Jahr 1811 dem Drucke übergeben unter dem Titel: *Was sind Varietäten im Pflanzenreiche, und wie sind sie bestimmt zu erkennen? Nebst beigefügtem Verzeichnisse der vornehmsten in Deutschland vorkommenden Varietäten.* Regensburg. — Im Jahr 1814 ward Roth ein unverhofftes Glück zu Theil. Ein Deutscher, Benj. Heyne, hatte die englischen Besitzungen in Ostindien im Auftrage und auf Kosten der ostindischen Compagnie der Pflanzen wegen bereiset, und, nachdem er im Jahr 1813 nach Europa zurückgekehrt war, Duplicate der von ihm entdeckten Gewächse mit sich nach Deutschland genommen, um sie Willdenow zu übergeben. Da er aber dessen schon im Jahr 1810 erfolgten Tod erfuhr, gab er diese Sammlung in Roth's Hände, mit der ausdrücklichen Bestimmung, dass die Pflanzenkunde daraus möglichsten Nutzen ziehen möge. Roth kam dadurch in den Besitz von mehr als 1500 der seltensten Gewächse, von denen er die neuen beschrieb, was ihm den bei weitem grössten Theil des Stoffes gab für seine: *Nova genera et novae species plantarum praesertim Indiae orientalis.* Halberstadt 1821. Im Jahr 1827 erschien der erste Theil einer gänzlich umgearbeite-

Digitized by Google

ten zweiten Ausgabe seines Tentamen Florae Germanicae unter dem Titel: *Enumeratio plantarum phaenogamarum, in Germania sponte nascentium.* Lipsiae, in 2 Sectionen, welche die dreizehn ersten Linnéischen Klassen umfassten. Nach dem, was in einem Zeitraume von 36 Jahren seit Erscheinen der ersten Ausgabe für die deutsche Flora geschehen war, konnte nur ein ganz neues Werk dem Bedürfnisse abhelfen. Roth unterzog sich diesem schwierigen Geschäfte, seines vorgerückten Alters ungeachtet, mit einiger Abänderung des früheren Plans, und, wenn die Ausführung den Anfoderungen nicht ganz entsprach, so darf nicht vergessen werden, dass es die Arbeit eines vielbeschäftigten Arztes war, der, in isolirter Lage auf dem Lande, sie allein aus Liebe zur Wissenschaft, in welcher er mit seinen Zeitgenossen nicht mehr gleichen Schritt halten konnte, unternommen hatte. Der zweite Theil, welcher das Werk beschliessen sollte und wovon das Manuscript völlig fertig war, kam nicht heraus wegen Fallissements der Verlagshandlung. Der Verfasser änderte daher seinen Plan, kürzte die Beschreibungen und die Synonymie sehr ab und gab nun das Ganze mit Verbesserungen und Ergänzungen heraus unter dem Titel: *Manuale botanicum s. Prodromus enumerationis plantarum in Germania sponte nascentium Fasc. I — III.* Lips. 1830. Mit dieser Schrift beschloss Roth seine schriftstellerischen Arbeiten. Im Jahr 1828 den 17. Sept. wurde das funfzig-

Digitized by Google

jährige Jubiläum seiner Doctorpromotion im Kreise seiner zahlreichen Verehrer und Freunde gefeiert und ausser mehreren Ehrenbezeugungen, die an diesem Tage ihm zu Theile wurden, erhielt er von der K. Hannöverischen Regierung den Titel als Medicinalrath. Seinem Berufe als practischer Arzt blieb er unermüdet getreu, und er starb am 16. Oct. 1834. im 77. Lebensjahre, nachdem er noch 14 Tage vor seinem Tode Kranke, die eine halbe Stunde entfernt von seinem Wohnorte an der Cholera niederlagen, zu Fusse besucht hatte. Er hinterlässt eine bedeutende Bibliothek und ein ausgezeichnetes, wohlgeordnetes und wohlerhaltenes Herbarium, wovon zu wünschen ist, dass es in Deutschland durch Ankauf bleiben möge, da es an deutschen Pflanzen vorzüglich reich ist und zu den zahlreichen Werken des verstorbenen Besitzers die Belege enthält.

Roth besass ein scharfes glückliches Auge, welches in den Gegenständen mehr die Verschiedenheit, als das Uebereinstimmende auffasste; seine Lebhaftigkeit aber riss das Urtheil zuweilen mit sich fort und verhinderte ihn, seinen Arbeiten diejenige Reife und Vollendung zu geben, welchen andere bei unendlich mehr Hülfmitteln die ihrigen näher zu bringen vermochten. Er war ein thätiger und glücklicher Arzt. Nicht nur war er lange der einzige in einem volkreichen weitläufigen Flecken, sondern seine Praxis erstreckte sich auch ins benachbarte Oldenburgische, und sie war desto mühvoller, als Roth dabei den breiten Weserstrom

Digitized by Google

zu allen Jahrszeiten in einem offenen Boote hin- und zurückpassiren musste und dann seine Besuche meistens zu Fusse zurück legte. Aus den Jahren 1780 — 87 finden sich mancherlei medicinische Beobachtungen von ihm, im Hannöverschen Magazin und in Reichards medicinischem Wochenblatte. In seinem Leben und Wirken einfach war Roth ein abgesagter Feind von aller Windbeutelei, allem Wortgepränge, allem gelehrten Radicalismus, und sie waren oft Gegenstand seines Witzes und seiner Laune im Kreise von Bekannten. Dabei war er ein angenehmer, heiterer Gesellschafter; sein lehrreiches Gespräch war immer frei und offen und andere Zurückhaltung dabei, als die, welche die Sitte gebot, war ihm fremd. Er war ein vortrefflicher Hausvater und ein treuer unveränderlicher Freund. Wem er seine Achtung und Liebe zugewandt hatte, der konnte mit Sicherheit auf ihn bauen, und die, welche dieses Glück hatten und ihn überlebt haben, werden seiner nie vergessen.

II. Correspondenz.

Hr. Pfarrer Köberlin in Dickenreishausen bei Memmingen hat in jener Gegend eine höchst interessante Entdeckung für die deutsche Flora gemacht: er fand daselbst in grosser Menge einen bisher nur in Amerika beobachteten *Juncus*, den *Juncus tenuis Roth* Er schickte mir eine Anzahl von Exemplaren zu, von welchen ich eins

Digitized by Google

zu übersenden das Vergnügen habe. Hr. Pfarrer Köberlin schrieb mir über diese Entdeckung folgendes: „Anfangs August dieses Jahres wollte ich den *Juncus compressus Jacq.*, der hier allenthalben wächst, in einigen schönen Exemplaren einlegen, fand aber zu meiner Verwunderung neben ihm und viel häufiger einen andern sehr ausgezeichneten *Juncus*, der in Ihrer Deutschlands Flora nicht beschrieben ist. Nach den geringen Hülfsmitteln, welche mir zu Gebote stehen, vermuthete ich, dass es wohl gar *Juncus tenuis Roth* seyn könne. Weil ich aber meiner Sache nicht gewiss war, sendete ich ihn an meinen Freund, den Hrn. Prof. Zuccarini in München, der mir nun schreibt, es sey wirklich *J. tenuis* und ganz identisch mit Originalexemplaren aus Nordamerika. Hier wächst er in ungeheurer Menge an allen Feldwegen und Kommunikations-Strassen, die er zu beiden Seiten wohl halbe Stunden weit bekleidet, so weit die Unterlage lettiger Grund ist. Auch auf Feldrainen und Waldgehauen ist er in unserer Gegend häufig, und ich zweifle nicht, dass er auch anderwärts weiter verbreitet ist und bisher für *Juncus compressus* gehalten wurde.“

Ich besitze nur kultivirte Exemplare des *Juncus tenuis*, mit dem aber die von Hrn. Köberlin überschickten ganz genau übereinstimmen.

Erlangen. Koch.

Digitized by Google

III. *Eingegangene Beiträge für die Königl. botan. Gesellschaft.*

Bei der Königl. botanischen Gesellschaft dahier sind seit der letzten Anzeige in diesen Blättern (1834. Bd. I. p. 233.) folgende interessante Beiträge für deren Bibliothek Herbarium und Garten eingegangen:

A. Für die Bibliothek.

1.) Nova acta physico-medica Academiae Caes. Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Vol. XVI. Pars 2. Vratislaviae 1833.

2.) Fingerhuth, Monographia generis Capsici. Düsseldorpii, 1832.

3.) F. Göbel's pharmaceutische Waarenkunde, mit illuminirten Kupfern. Bearbeitet und herausgegeben von Dr. Gustav Kunze. 7. u. 8. Heft. Eisenach 1833 und 1834. — Der mit diesem Sten Hefte geschlossene zweite Band dieses trefflichen Werkes ist von dem Hrn. Verf. unserer Gesellschaft gütigst zugeeignet, wofür sie demselben ihren Dank hiemit öffentlich ausspricht.

4.) F. A. G. Miquel, Commentatio de organorum in vegetabilibus ortu et metamorphosi. Lugd. Batav. 1833.

5.) Ejusdem responsio ad quaestionem botanicam: describatur germinatio plantarum, praemissa brevi disputatione de partibus fructus etc. Groningae. 1832.

6.) Th. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck, Genera plantarum florae germanicae, iconibus et descriptionibus illustrata. Bonn. 1834. Fasc. III. IV.

Digitized by Google

7.) Naturgeschichte der drei Reiche etc. Stuttgart. 1834. 13. 14. 15. 16 und 17. Lieferung.

8.) Eenige Waarnemingen omtrent den Culilawan-Boom van Rumphius, door C. L. Blume te Leiden.

8.) Kosteletzky, allgemeine medicinisch-pharmaceutische Flora. 3. Bd. Prag. 1834.

10.) Neesia, genus glantarum javanicum, repertum, descriptum et figura illustratum a C. L. Blume.

11.) Cinquième notice sur les plantes rares cultivées dans le jardin de Genève, par M. DeCandolle.

12.) Séance publique de la faculté de Médecine de Strassbourg du 26. Decembre 1833. Strassbourg. 1834.

13.) Hübener, Hepaticologia germanica oder Beschreibung der deutschen Lebermoose. Mannheim 1834.

14.) Desselben Einleitung in das Studium der Pflanzenkunde, für Gymnasien und zum Selbststudium. Mannheim 1834.

15.) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. 20. Lieferung. Berlin 1834. (nebst dem jüngsten Verzeichnisse der Mitglieder des Vereins.)

16.) Opiz Fortsetzung der Beiträge zur Naturgeschichte Nr. 40 und 41. und von dessen Nomenclator botanicus Bogen 4 und 5.

17.) Hagenbach Tentamen Florae basiliensis Vol. 1 et 2. Basileae 1821 et 1834.

Digitized by Google

18.) F. Tr. Kützing, Synopsis Diatomearum oder Versuch einer systematischen Zusammenstellung der Diatomeen. Halle 1834.

19.) J. Fritzsche, de plantarum polline. Berolini 1833.

20.) R. G. Michel, Tentamen botanico-medicum de Artemisiis usitatis. Pragae, 1834.

21.) A. P. de Candolle Genres nouvaux appartenant à la famille des Composées. Paris 1833.

22.) Ejusd., Notice historique sur la vie et les travaux de M. Desfontaines. 1834.

23.) Ejusd., Note sur la division du règne végétal en quatre grandes Classes. 1833.

24.) L. Nardo su alcuni usi ed applicazioni economiche del Pinus maritima. Venezia. 1834.

25.) J. P. Harl, Nekrolog weiland S. Exc. des Hrn. Grafen F. G. de Bray. Erlangen 1834.

26.) Fresenius, Beiträge zur Flora von Aegypten und Arabien.

27.) J. G. Ch. Lehmann, novarum et minus cognitarum stirpium pugillus sextus etc. Hamburgi 1834.

28. J. J. Bernhardi, über den Begriff der Pflanzenart und seine Anwendung. Erfurt, 1834.

29. C. B. Presl, Symbolae botanicae. Fasc. V. VI. VII. Pragae, 1832. 1833.

30.) J. Balsamo et J. de Notaris, prodromus Bryologiae Mediolanensis. Mediolani 1834.

31.) Konigl. Vetenskaps Academiéns Handlingar för Ar 1834. Stockholm 1834.

32.) Arsberättelser am Vetenskapernas Framsteg. Stockholm 1834.

Digitized by Google

33.) G. Schübler und G. v. Martens, Flora von Würtemberg. Tübingen 1834.

34.) Kirschleger, Statistique de la Flore d'Alsace et des Vosges, 1 et 2. Livraison. Mühlhausen 1831.

35.) Jahresbericht d. K. Schwed. Ak. d. Wiss., über die Fortschritte der Botanik im J. 1831, von Wickström, übersetzt von Beilschmied. Bresl. 1834.

36.) Bergaussichten des schlesischen und Glätzergebirges, von Prudlo. Bresl. 1834.

37.) Die natürlichen Pflanzenfamilien etc. von Wilbrand. Giessen, 1834.

B. Für das Herbarium.

1.) Kützing, Algarum aquae dulcis Germanicarum decas VII — X. Hal. saxon. 1833. 1834.

2.) J. F. Klotzsch, Herbarium vivum mycologicum. Fasc. I. et II. Berolini 1832.

C. Der botanische Garten

erhielt Zuwachs durch Sendungen und Geschenke von den Hrn. Gartendirector Lenne in Potsdam, Hofgärtner Lang in Nymphenburg, Hofgärtner Seitz in München, Fürst in Frauendorf und aus dem Gräflich. von Brayischen Garten in Irlbach.

Indem wir diese werthvollen Geschenke hiemit zur dankbaren Anzeige bringen, verbinden wir damit die Versicherung, dass nähere Berichte über den Inhalt der eingesandten Schriften für die Literaturberichte des künftigen Jahres schon bereit liegen und demnächst in denselben mitgetheilt werden sollen.

(Hiezu Litber. Nro. 15.)

Digitized by Google

Beiblätter
zur Flora
oder
allgemeinen botanischen Zeitung.
Zweiter Band. 1834.

Aufzählung der in Korsika und zunächst um Bastia von mir bemerkten Cotyledonar-Pflanzen; von Hrn. Ulysses Salis-Marschlins *in Marschlins.*

(Vergl. Flor. 1833, Bd. II. p. 449. etc.)

Dicotyledoneae s. Exogenae.

Subclassis 1. Monochlamydeae.

Coniferae.

Taxus baccata. B. 3. V. Monte d'Oro.

† *Ephedra distachya.* In arena maritima prope Isola-Rossa.

Juniperus Oxycedrus. B. 0 — 2. c.

— *phoenicea.* Macinaggio.

— *communis alpina.* In apice Montis S. Petri 5100′ s. m. cum *Rhammo alpino.*

Cupressus horizontalis. Supra Erbalunga prae ecclesia quadam.

† *Pinus sylvestris.* In Corsica interiori.

† — *Laricio* ibid. sylvas vastissimas efficiens.

— *maritima.* In arenosis moritimis inter Aleria e Fiumorbo.

Digitized by Google

Abies pectinata. Monte d'Oro.

Indicante de Parade prope Adjacium: *Pinus pinea* et *halepensis.*

Amentaceae.

Celtis australis. Linguicetta. Ajaccio. (Incolis pergolo.)

† *Ulmus campestris.* B. o — 1. p. c.

Alnus suaveolens. Me Rotondo, d'Oro, Coscione etc. abunde 5 — 7000' s. m.

— *glutinosa.* B. o — 2. c.

— *cordata.* B. 1 — 2. V. Nella Castagniccia abunde.

Salix cinerea cum variett. B. o — 3. p. c. Castagniccia. c.

— *monandra.* B. o — 1. p. c.

† — *alba.* B. o. p. c.

† — *fragilis.* Erbalunga (culta). V.

Populus alba. B. o. p. c.

† — *nigra.* B. o — 1. p. c.

† *Fagus sylvatica.* Mt. S. Pierre usque ad apicem. In montibus interior.

† *Castanea vulgaris.* B. 1. p. c. Inter Golo et Tavignano fl. ostium regio 1 et 2, collina et submontana, unicum fere immensum constituunt castanetum, unde Castagniccia dicitur iste pagus.

Quercus pubescens. B. 1 — 2. p. c.

— *Ilex.* B. 1 — 2 p. c. Inter Evisa et Calvi sylvae integrae.

Digitized by Google

Quercus Toza? fructum non vidi. Ex trunco *Mori albae* prodiens et cum illâ simul florens Aprili 1829 prope Migliacciaro.

— *Suber.* B. 1 — 2. c.

Corylus Avellana. B. 1. p. c. Castagniccia.

Ab aliis indicatae: *Alnus viridis. Betula alba. Quercus racemosa. Populus fastigiata. Platanus orientalis.*

Juglandeae.

Juglans regia. B. 1. p. c.

Urticeae.

Parietaria Soleyrolii. (Helxine Requ) Flores solitarii; foeminei in axillis inferioribus, involucro cincti 3 — rarius semiquadrifido, demum 3 — 4 - angulato, angulis pilis hamosis dense ciliatis. Perigonium minutissimum viride 4 - fidum, laciniis brevibus angustis sub stigmate latentibus. Involucrum florum masculorum perigonio multo brevius calyculum s. bracteolas refert. — *Parietaria lusitanica* Viv. florula cors. figura bene convenit, at descriptio sistit flores *subsolitarios* foemineos et *hermaphroditos* quales ego non vidi. (Caeterum plantam cultam mox flores edituram diligentius observabo).

Vescovato inter et Larena ad rivum. Magna copia secus Fumalto torrentem ad rupes. Secus Abbatesco.

— *lusitanica.* B. 1. p. c. In muris umbrosis nec non in apricis. Bonifatii.

Digitized by Google

Parietaria officinalis. B. 1. c.
— *judaica.* B. 1. c.
Urtica pilulifera. B. 1 — 2. c.
— *membranacea.* B. 1. V.
— *hispida.* B. 1 — 2. c.
† — *dioica.* B. 1 — 2. c.
† — *urens.* B. 1 — 2. c.
† *Humulus Lupulus.* B. 1. c.
† *Morus alba.* B. 0 — 1. p. c.
† — *nigra.* Adjacii.
† *Ficus Carica.* B. 0 — 2. c.

Euphorbiaceae.

Croton tinctorium. B. 0. c. in arvis stagno di Biguglia finitimis.

† *Ricinus communis* sine fl. Bonifatii.

† *Buxus sempervirens.* B. 2 — 3. p. c.
Euphorbia Chamaesyce. Corte. v. s.
— *Peplis.* B. 0. 2.
— *helioscopia.* B. 0 — 2. c.
— *ptericocca.* Sartene. Ajaccio.
— *cuneifolia Gussone* (stellulata Loisel. non Salzm.)

Sartene in prioris consortio cui non absimilis, etsi diversissima seminibus carunculatis subcomplanatis dilute castaneis tenuiter elevato-venosis, nec ecarunculatis globosis nigris eximie reticulato-exsculptis. Capsulae ad angulos subbiseriatim squamoso-muricatae nec bialatae.

Digitized by Google

Euphorbia platyphyllos. B. o — 1. c. Inter segetes prope Ponte di Bivinco occurrit altitudinis humanae, umbellis 5 — radiatis, radiis *non semper nudis*, at subinde ramulum unum alterumve folio stipatum (radios secundarios) supra medium exserentibus! apice 4 — 5 fidis, iterum brevissime trichotomis.

— *stricta.* B. 1. V. Furiani in umbrosis sylvaticis,

— *pubescens.* B. o. c. Aliquando ramosissima, radiis 5 — 6es dichotomis, folia undulato-serrulata.

— *hyberna.* B. 3. R. in monte Pino circa casas pastorias (i pasciali) in quarum vicinia plerumque degit. In Me Rotondo fere 7000′ s. m. Glandulae *rugulosae.*

— *dulcis.* B. 1 — 2. p. c.

— *spinosa?* B. 1 et 2. p. c.

— *palustris.* B. o. p. c.

— *dendroides,* Bonifatii in rupibus maritimis.

— *Pithyusa.* B. o. p. c.

— *Paralias.* B. o. p. c.

— *portlandica.* B. o — 1. c. *Euphorbiae segetalis* capsulae et semina. Caulis basi *suffruteseens* ramosus, folia linearia inferiora confertissima angustiora, apice truncata mucronulata; cornua glandularum intus saepe circumserratarum non raro emarginata s. bifida. 4.

— *provincialis.* B. 1. p. c. Bonifatii c.

Digitized by Google

Euphorbia exigua. B. 1. p. c.

— *Peplus*. B. o — 2. c.

β rotundifolia. p. c.

— *Lathyris*. B. o — 2. V. Abunde in regione Castagniccia.

— *Characias*. B. o — 2. c. Variat glandulis *viridibus*.

— *rigida*. St. Florent. Patrimonio. (E. corsica Requ.)

— *Gayi* N. parvula, radice gracili perenni longe serpente, caulibus 2 — 3 - pollicaribus subsimplicibus, foliis distantibus obovatis, oblongo-linearibus linearibusve obtusis glaberr. integerrimis basin versus attenuatis. Involucra et involucella conformia, subinde lineari-lanceolata acutiuscula. Umbellae 3 — 5 - fidae, radiis longiusculis subtrifloris. Glandulae atrorubentes brevissime lunulatae. Rarius sub umbella radius axillaris unus alterve.

Inter Aleria et Fiumorbo mense Aprili 1829 vix florere incipientem in pinetis maritimis legi.

— β? *montana*, humillima decumbens, foliis numerosis latioribus obovatis subnullisque unifloris. Capsulae sub lente albido-punctatae semina carunculata laevissima. B. In aridissimis Montis Nielo 2 — 3000′ s. m. R.

Cum fructum plantae α non viderim, haud satis constat meras esse varietates α et β. — Tertiam formam γ uberiorem in om-

Digitized by Google

nibus partibus majorem, glandulis fere semper *in cornua attenuatis*, involucris multo latioribus, anno elapso 1833 Junio mense fere defloratam copiose in graminosis montanis supra Canzo ad lacum Larium legi. Hanc pro *Euphorbia heterophylla Desf.* (non Roeper, nam ab E. provinciali omnino diversa) sumit cl. *Gay*, et ab *α* specifice diversam credit. Fructu cum *β* omnino congruit.

Euphorbia semiperfoliata Viv. plerumque glaberrima, umbella 5 — 7 - fida radiis 2 — 6es divisis. Glandulae acute lunatae, cornubus longis subparallelis. *E. sylvaticae* valde affinis, involucellis non flavidis, floribus capsulis seminibusque minoribus, et foliis non concervatis ad caulis basin differre videtur.

Sat frequens in Castagniccia.

Mercurialis perrennis. B. 1. 2. p. c.

— *annua.* B. 1. c.

β) ambigua. B. 1. c.

— *elliptica.* B. 1 — 2. R. Inter Biguglia et Murato secus viam. In valle Niolo*) ad Golo fl. Infra Cervione etc.

Teste Viviani addendae: *Euphorbia seticornis, pilosa, pinea.*

— de Parade: *E. falcata* prope Ajaccio.

---

*) Nicht Nicolo wie bisher immer gedruckt wurde.

Digitized by Google

Aristolochieae.

Aristolochia Clematitis. B. 1. p. c.

— *rotunda.* B. 1. c.

Cytineae.

Cytinus Hypocistys. B. 1. p. c. In olivetis radicibus *Cisti monspeliensis* innascens.

Santalaceae.

Thesium humile. Bonifatii in arvis saxosis inter segetes.

— *intermedium Guss.*? Fructus et perigonium praecedentis, habitus potius *Th. alpini.* A humili differt radice *perenni*, floribus ramulo s. pedunculo, etsi brevi, insidentibus, non constanter solitariis at subinde *binis ternisque.* A basi ramosum, rami graciles laxi, neque stricti rigidi; folia margine multo laeviora. —

Bastiae supra Mandriale 2 — 3, R.

Osyris alba. B. 1. c.

Laurineae.

Laurus nobilis. Spontaneam non vidi.

Thymeleae.

Passerina Tarton-Raira. B. 2 — 3. p. c.

— *hirsuta.* B. 0 — 1. c.

— *Thomasii.* Absque flore et fructu magnam copiam Julio mense inter Ponte di Leccia et ponte d'Asco vidi.

Daphne Gnidium. B. 0 — 2. c.

— *oleoides* (lucida Lois). B. 3. R. Supra Corte. In Monte Coscione.

— *Laureola.* Castagniccia. Zicavo.

Digitized by Google

Polygoneae.

Rumex pulcher. B. 1. 2.

— *obtusifolius.* B. 1. p. c.

— *Nemolapathum.* B. 1. p. c.

— *aquaticus.* B. o. c.

— *Acetosa?* Bonifatii foliorum auriculis acutissimis saepe profunde bifidis; valvulis fructus rectangulis latioribus quam longis. Panicula fructifera abbreviata *confertissime* ramosa.

— *Acetosella.* B. o — 1. p. c.

— *Bucephalophorus.* B. 1. c. — Monstrosus, caule fasciato aphyllo.

Oxyria digyna. Me Rotondo, d'Oro. 7000′ s. m.

Polygonum dumetorum. B. 1. p. c.

— *Convolvulus.* B. 1. p. c.

— *alpinum.* Me Rotondo. v. s.

— *Hydropiper.* B. o. p. c.

— *lapathifolium β* incanum B. o. R.

— *Persicaria.* B. o. c.

— *aviculare.* B. o — 2. c.

— *maritimum.* B. o. c.

— *equisetiforme.* In Corsica occidentali secus torrentes v. g. inter Isola rossa et Ostriconi.

Prope Ajaccio indicatae: *Rumex Patientia, crispus sanguineus. Polygonum amphibium* et *virgatum Loisel.*

Chenopodeae.

Theligonum Cynocrambe. B. 1. c. Stipulae ad basin petioli membranaceae subdentatae.

Digitized by Google

Polycnemum arvense. Ajaccio. v. s.
Camphorosma monspeliaca. Bonifatii. c.
Salicornia fruticosa. B. o. c.
Salsola Kali. B. o. c.
— *Tragus.* B. o. p. c.
† *Chenopodium fruticosum.* B. o. c.
† — *maritimum.* B. o. c.
hirsutum. B. o. R. Isle de l'étang.
— *polyspermum — decumbens.* B. o — 1. c.
— *Vulvaria.* B. o — 1. p. c.
— *ambrosioides.* B. o — 1. R. Secus viam regiam inter Bivinco et Golo fl.
— *Botrys.* B. o — 1. p. c.
— *urbicum.* Pietricaggio d'Alesani.
— *rubrum.* Decumbens, humile, flores et semina duplo minores quam in planta rhaetica (stricta 2 — 3 pedali, Ch. rubrum blitoides). Racemi laterales et terminales aphylli vel vix foliolosi. Rarissimum Bastiae non longe ab ostio stagni di Biguglia Octobr. 1829 legi. Videtur *Ch. rubrum β pauciden-tatum M. et K.*
— *opulifolium.* B. o — 2. c.
— *murale.* B. 1. c.
— *leiospermum.* B. o — 1. c.
— *bonus Henricus.* B. 1 — 3. p. c.
Atriplex portulacoides. B. o. c.
— *rosea.* B. o — 1. c. Corte. Valvulae in disco modo nudae modo valde muricatae, nihil *roseî* mihi ostenderunt. Folia non ro-

Digitized by Google

tundo-ovata uti dicitur in Bot. gall. at rhombeo-ovata vel lanceolata. Caulis erectus ramis divaricatis.

Atriplex patula. B. o. c.

— *angustifolia.* B. 1. c.

— *litoralis.* B. o — 1. c.

Spinacia oleracea culta.

Beta maritima. Bonifatii Calvi. Semper glabra, quam prope Agatham in Occitania pilosam vidi!

Phytolacca decandra. B. o. 1. p. c.

Addendae: *Salicornia macrostachya* Bot. gall.
radicans Viv.
Atriplex laciniata B. g. — *graeca Viv.*

Amaranthaceae.

Amaranthus albus. B. o. — 1. c.

— *prostratus.* B. o. — 1. c.

— *retroflexus.* B. o. — 1. c.

Plantagineae.

Plantago Coronopus. B. o. — 1. c. Bracteae saepe perigonio externo sat longiores, spicam quasi echinatam constituunt.

β, multiceps, spicis confertis numerosis vel unica apice in plures divisa, bracteis subulatis squarrosis, fol. bipinnatifidis. Bonifatii. R.

γ, perpusilla, $\frac{1}{2}$ — 1 - pollicaris, capitulo brevissimo paucifloro, foliis linearibus sub-

Digitized by Google

integerrimis. In udis thermarum di Pietra Pola.

Plantago Psyllium B. 1. c. Variat semipollicaris, uniflora, fol. integerrimis.

— *maritima*. Ajaccio. v. s.

— *incana* β *capitellata* (serpentinae var. ex. cl. Gay).

In montibus editioribus frequens. Folia linearia rarissime 1 — 2 dentata, cum scapis parum numerosis divergentibus, foliis longioribus, pubescenti-scabra, rarius glabra. Ad collum lanugo copiosa mollissima. Spicae cylindricae, vel capitula pauciflora ovata in specimin. pygmaeis. Bracteae ovato - lanceolatae acutae.

— *pilosa* α et β *Loisel*. B. 1. c.

— *Lagopus*. B. 1. — o. c.

— *lanceolata*. B. 1. — o. c.

— *major*. B. o. p. c.

Prope Ajaccio: *Plantago media*, *graminea*, *arenaria*, *Cynops* (de Parade).

Plumbagineae.

Plumbago europaea. B. 1. c.

Statice Limonium. B. o. c.

— *reticulata*. St. Florent. Cap-Corse.

— *articulata*. B. o. c.

— *minuta*. Bonifatii.

Nonnullas alias species nondum florentes prope Macinaggio et Bonifatii legi.

— *fasciculata*. Bonifatii.

Digitized by Google

Statice Armeria γ pusilla M. Rotondo alla Calanca 6 — 7000′ s. m.

— ? *pubescens*. Folia scapique pilis brevissimis densis patulis deflexisve cinerascentibus tecti. Folia latiora et longiora quam in pusilla, at breviora quam in leucantha. Squamae obtusissimae exteriores breviores apiculatae. Nondum flor. initio Maji in Monte di Cagna supra Portovecchio. 4000′ s. m.

— *leucantha*, *glabra*. Scapi graciles 3 — 9 - pollicares, corollae amplae, candidae, petala oblongo - elliptica basi vix coalita. Squamae extimae breves ovatae subacutae, interiores oblongae obtusae albo - membranaceae. Folia angusta uninervia, in uno tamen specim. ad basin dilatata 3 - nervia, in alio dorso pilosiuscula! B. 3. p. c. Supra Mandriale ad rupes. In Monte Rotondo circ. 6000′ s. m. Jun. Jul. — Aug.

— *Soleyrolii?* an potius varietas maritima praecedentis? folia rigidiora, magis punctata, ad nervum plerumque pilosiuscula subplicata, latiora. Scapi altiores. Flores rubelli.

A *fasciculata* omnino diversa, nam in hac verus truncus longe foliosus adest scapos plures (3 — 6) axillares emittens. Squamae florum intense brunneae maximae. In St. Soleyrolii scapi simplices, bracteae dilute coloratae fere ut in leucantha.

Specimina tantum 2 inter Calvi et Cap Rivellata mihi obviam venerunt Junio mense.

Digitized by Google

Subclassis II. Corolliflorae.

Globularieae.

Globularia Alypum. B. 1. p. c.

Primulaceae.

Lysimachia vulgaris. B. o. c.

Asterolinum stellatum. B. 1. c.

Centunculus minimus. B. 2. p. c. Ad aquas minerales frigidas et calidas Orezza et Pietra-Pola.

Anagallis coerulea latifolia. B. 1. c.

β, parviflora. B. o. p. c.

— *phoenicea.* B. 1. p. c.

† *Primula officinalis.* Folia tantum in Castagniccia.

— *grandiflora.* ibidem.

Cyclamen neapolitanum Ten. tubo corollae decem-gibbo, stylo incluso, tubere maximo multifloro, foliorum nervis non ultra marginem productis. Autumno et hyeme florens Primi flores ante folia. B. 1. 2. p. c.

— *vernum Lob.* tubo cor. plano, tubere parvo paucifloro, foliorum nervis ultra marginem productis et sic denticulos referentibus Vere et aestate florens. B. 1. — 3. c. Pedunculi petiolique non solum peracta florescentia, sed etiam antea, spiraliter contorti nonnunquam deprehenduntur.

Samolus Valerandi. B. o. c.

Lentibularieae.

Pinguicula vulgaris. Me Nino, Rotondo 5 — 6000′ s. m.

Digitized by Google

Acanthaceae.

Acanthus mollis. B. o. — 1 p. c.

Verbenaceae.

Vitex Agnus Castus. B. o — 1 c.

† *Verbena officinalis.* B. o — 2 c.

Labiatae.

† *Lycopus europaeus.* B. o. c.

Rosmarinus officinalis. B. 1. c.

Salvia clandestina. B. 1. p. c.

— *Sclarea.* B 1. R. Corte.

— *glutinosa.* Castagniccia c.

Ajuga Chama epitys. B. 1. p. c.

— *Pseudo-Iva.* Torre delle Losse Jul. flor. (Majo jam dudum deflor. Bonifatii et St. Florent! sed haec forsan A. Iva.)

Teucrium Scorodonia. B. 1 — 2 c.

— *massiliense.* Cap-Corse. Prunelli. Vico.

— *Chamaedrys ramosissimum.* B. 1—2 c.

— *flavum.* B. 1. c.

— *Scordium.* B. o. c. Sesquipedale prope St. Florent.

— *Pseudo-Hyssopus.* B. 1. p. c. Corte.

— *Marum.* B. 1 — 3 c. In plantula juniori folia sunt late ovata, superne profunde crenata fere lobata!

Marrubium vulgare. B. o — 1 c.

Ballota nigra. B. 1. p. c.

Lamium bifidum. B. 2 — 1 p. c.

— *purpureum.* B. 1 — o c. Decumbens, flore albo, rarum.

Digitized by Google

Lamium amplexicaule. B. 1 — 0 c.

— *maculatum laevigatum.* Mt. St. Pierre, Coscione 4 — 5000′ s. m.

† *Glechoma hederacea.* Cervione.

Stachys corsica. B. 3. R. Variat hirsuta et rarius glabra breve caespitosa et longe caulescens. Ad torrentes et in montibus Corsicae fere totius.

— *arvensis.* B. 1 — 0 c.

Stachys marrubiifolia pusilla, floribus saepius solitariis quam 2 — 3 in axilla, rubellis. Folia quam in arvensi minora, parcius (2 — 5es utrinque) crenata, flores majores. Planta spontanea in M^e. della Trinità prope Bonifatium annua mihi videbatur, at cultam jam per 2 hyemes in olla adservo.

— *maritima.* B. 0. p. c.

† — *germanica.* B. 0. p. c.

— *palustris.* B. 0. p. c.

— *glutinosa.* B. 1 — 3 c. Corte et alibi in rupestribus. Variat fol. integris et denticulatis, glabris et rarovage pilosis.

Sideritis romana. B. 1 — 0. c.

Nepeta Cataria. Castagniccia. Corte.

— *lanceolata.* Casamaccioli. In Monte d'Oro prope tuguria pastorum abunde.

Lavandula Stoechas. B. 0 — 3 c.

— *Spica.* B. 1. R.

Satureja graeca. B. 1. d. c.

Mentha rotundifolia. B. 0 — 1 c.

— *hirsuta.* B. 0 — 1 c.

Digitized by Google

Menthae sylvestri et *rotundifoliae* affinis, quarum priorem Bastiae tamen nunquam vidi. Spicis terminalibus lateralibusque gracilibus subinterruptis, foliis vix petiolatis cordato-oblongis serratis acutiusculis subtus albidis cauleque hirsutis. Pedicelli brevissimi calycesque hirsuti. Stamina corollâ violacea plerumque multo longiora. B. o — 2 c.

— *Pulegium.* B. o — 1 c.

Thymus Herba Barona. B. 3. c. Supra S^2 Lucia et Mandriale. In montibus editioribus parvulus decumbens qualem sistit *Loiseleur* in tabula aenea, (caeterum sat mala, ob folia nimium acuta). Tunc *Th. Serpyllo* valde similis! In montibus humilioribus autem est suffrutex conferte ramosissimus semipedalis, pedalis, plerumque erectus floribus innumeris obsitus odorem fortissimum spargens, et longa spatia cristae montium supra B. aridissimae vestiens.

Thymus filiformis. Flores minuti albi, rarius dilute rubelli, solitarii (geminos semel tantum vidi). Pedunculi filiformes saepe cernui. Folia cordata subtus saepissime eleganter purpurascentia In rupibus ad pontem di Golo. Jun. 1830 fruticulum perpusillum frequentem inveni.

Thymus Nepeta. B. 1 — o c.

— — *β, clandestinus.* (glandulosus) B. 1. p. c. In glarea infra pontem di Golo.

— *Calamintha.* B. 1. R. prope Poggio in sylvaticis.

Digitized by Google

Melissa officinalis cordifolia. B. 1. o. ç. A nostra hortensi, quae etiam subinde folia plus minus cordata habet, vix nisi hirsutie diversa et statura altiori.

Melittis Melissophyllum. B. 1. R. Macchie di Cardo.

Clinopodium vulgare. B. 1 — 2 c.

Origanum vulgare. B. 1 — 3 c.

— *majoranoides.* B. 1. R. in vineis.

Brunella vulgaris. B. 1. p. c.

— *laciniata elatior*, caule pedali, floribus plerumque violaceis. B. 1 — 2 p. c.

— *hyssopifolia.* B. 1 — o R.

Scutellaria galericulata. B. o. p. c.

Prasium majus. Bonifatii ad vias.

Indicatae a. L. D. V.: *Satureja juliana. Thymus parviflorus et corsicus. Teucrium fruticans, capitatum. Nepeta agrestis. Origanum smyrnaeum.*

Adjacii teste de Parade: *Galeopsis Ladanum. Salvia pratensis.* Valde singulare *Thymum vulgarem* nunquam et *Lavandulam Spicam* semel tantum, in vinea, mihi in conspectum venisse, plantas in Galliae australis collibus tam vulgares!

Rhinanthaceae.

Bartsia viscosa. B. o. p. c.

— *versicolor.* B. o. 1. p. c. Caule simplici, spica brevi, foliis angustis in collinis aridis, caule camoso, spica elongata, foliis latioribus in pascuis maritimis.

Digitized by Google

Bartsia purpurea. B. 1 — 2 p. c.

Euphrasia lutea. B. o — 2 c.

— *Odontites.* B. 1. p. c.

— *officinalis alpina β, media Gaud.* In montibus editis 6000 — 7000′ s. m.

— *corsica* flore *luteo.* In Monte Patro 5000′ s. m.; flore *albo*, exsiccatione *rubente*, in montibus inter Bastia et Nonza 3 — 4000′ s. m. sat frequens; floro *ochroleuco*: specimen unicum in Monte Nero s. Nielo. — Humilis, a basi ramosa, ramis decussatim oppositis divaricatis; pilis brevibus patulis vestita.

Veronica Cymbalaria. B. 1. c.

— *hederaefolia.* B. o — 2 c.

— *agrestis.* B. o — 2 c.

— *arvensis.* B. 1. c.

— — *β, nigrescens* (exsiccatione). B. 2 — 3 p. c. repens. *V. serpyllifoliae* proxima differt floribus majoribus, racemis pauci- (4 — 12) floris, rarissime compositis, in specim. minoribus corymbum aemulantibus. Capsulae saepe glabrae. Descr. Vivianii (V. tenella) bona. Monte Rotondo. In montibus supra Isolaccia di Fiumorbo secus rivulos jam Aprili flor. 4 — 6000′ s. m.

Veronica Buxbaumii. B. 1. p. c.

— *serpyllifolia.* B. o — 1 R.

— *saxatilis.* M^te Rotondo alla Calanca.

— *officinalis.* B. 1 — 2 p. c. Castagniccia.

Digitized by Google

Veronica montana. B. 1. R. Vescovato. Fiumorbo.

— *Anagallis.* B. o. c.

Indicatae: *Bartsia Trixago* (Viv.) *Veronica Beccabunga* et *Chamaedrys* (Parade).

Orobancheae.

Species 5 diversas collegi quarum praeter *ramosam* nullam certo determinare queo. Plantas in quarum vicinia proveniunt *Orobanches* ad definiendas species tanti momenti esse, nondum mihi persuadere possum.

Orobanche ramosa. B. 1. c. *Cannabis* tamen prorsus nulla.

— *minor?* B. 1. p. c.

— *Epithymum?* B. 1. p. c.

} In collinis siccis prope Teucrium Marum es multas aliat plantas provenientes.

— *rigens?* Bonifatii.

— *speciosa?* B. o. p. c. Spicae densae longissime saepe pedales, apice bracteis comosae. Flores magni violacei albido mixti. Corollae subquinquefidae glabriusculae, laciniis latis obtusis undulato-crenulatis. Bracteae solit. ovato-lanceol. acuminatae hirsutae corollam subaequantes. Calycis laciniae 2—3-fidae. Stamina stylusque pilosiusculi. Stigma magnum bilobum corollam aequans. Antherae coalitae. Plerumque in pa scuis arenosis maritimis in consortio plantarum minorum, ex

Digitized by Google

quarum radicibus vix alimenta haurire potest. Magnam copiam quoque vidi in agro neglecto ubi *Chrysanthemum coronarium* abundabat. Immo inter plantas cultas v. gr. *Asperulam laevigatam*, *Ononidem ornithopodioidem* etc. annis 1832 et 1833 provenit, at nimium debilis, flores tantum 3 — 4 gestans nec fructus maturans.

Viviani indicat *O. crinitam* et *foetidam*.

Parade *O. coeruleam*.

Antirrhineae.

Gratiola officinalis. B. o. p. c.

Digitalis lutea. B. 1. R. Castagniccia 2. Flores duplo fere minores quam in rhaetica. Folia uti in hac secus marginem et nervum plus minus ciliata.

— *purpurea.* B. 2 — 3. p. c. Mt. St Pierre. Fiumorbo. Corte.

Anarrhinum bellidifolium. Supra Corte 3000′ s. m. Pilosiusculum.

Antirrhinum Orontium. B. 1. c.

Linaria hepaticaefolia. B. 3. R. In summo monte Nielo. In monte Rotondo, d'Oro, inter Orezza et Alesani in umbrosis 3 — 5000′ s. m.

— *aequitriloba.* B. 3. p. c. in rupium fissuris. Variat pilosissima et glabriuscula fol. majoribus et minimis. In insula Lavesio

Digitized by Google

etiam legi, ubi *L. alsinaefoliam Viv.* a Serafino indicatam frustra quaesivi.

Linaria Elatine. B. 1 — o c.

— *spuria.* Bonifatii. Urcinii. Robustior quam nostra.

— *Pelisseriana.* B. 1 — 2 c. Ramosissima pedalis, et pollicaris simplex.

— *arvensis.* B. 1. R.

— *vulgaris.* B. o — 1 c.

— *chalepensis.* Aleriae et Migliacciaro inter segetes frequens.

— *flava.* Urcinii in arena maritima. v. s.

— *cirrhosa.* ibid. p. c.

— *triphylla.* Bonif. abunde inter segetes.

Scrophularia peregrina. B. 1. c.

— *aquatica.* B. 1 R. In M^te. S. Pierre et supra Corte 3 — 4000′ s. m.

— *mellifera.* B. 1 — 2 p. c. In multis Corsicae locis.

— *canina.* B. 1. R.

— *ramosissima.* B. o — 1 p. c. Bonifatii. Pedunculi inferiores aliquando ramosi 3 — 4 flori sed semper uti et bracteae breviores quam in *canina.*

— *oblongifolia*, foliis infimis modo simplicibus, modo lyrato-trilobatis vel ternatis, foliolis lateralibus terminali *multoties* minoribus. Planta 3.- pedalis panicula nuda elongata e ramulis trichotomis multifloris. Bracteae oblongae concavae sepalaque late

Digitized by Google

scariosa. Flores mediocres. B. 1. secus rivulos non rara.

Indic: *Linaria reflexa. Scrophularia trifoliata Bot. gall. Antirrhinum alsinaefolium. Scroph. betonicaefolia Viv.*

Solaneae.

Solanum Sodomaeum. B. 1. R. in ruderatis.

— *villosum.* B. o — 2. c.

— *Dulcamara.* B. o — 1. p. c.

Lycopersicum esculentum. B. o — 1. quasi spontaneum.

Datura Stramonium. B. o — 1. p. c.

Hyoscyamus albus. B. 1 — o. c.

† *Verbascum Thapsus.* B. o — 1. c.

— *phlomoides.* B. 2 — 3. p. c. (forsan V. crassifolium).

— *sinuatum.* B. o — 1. c.

— *Blattaria.* B. o — 1. c.

— *blattarioides.* B. o. R. Racemus longissimus e pedunculis quaternis — senis.

— *pulverulentum.* B. o — 1. c.

Indic. *Hyoscyamus aureus, pusillus, niger. Lycium europaeum. Verbascum thapsoides.*

Borragineae.

Cerinthe aspera. Bonif. ad vias.

— *alpina.* B. 3. In monte Pino. R. Fiumorbo. Corte. A nostra paullulum recedit

Digitized by Google

corollae laciniis apice *erectis*, nucibusque minoribus.

Heliotropium europaeum. B. o — 1. c.

Echium plantagineum (*macranthum Viv.*) B. 1. c.

— *calycinum.* Bonif. ad vias.

— *pyrenaicum.* B. prope pontem di Bivinco abunde, e longinquo jam conspicuum.

Lithospermum officinale. Castagniccia. R.

— *arvense.* B. o — 1. c.

Nonea lutea. In arena marit. ad ostium Solanzara torr.

Symphytum tuberosum β exsertum Loisel. S. macrolepis Gay. bulbosum Schimp. B. 1. c. Radix fasciculatim vel etiam remote tuberculosa.

Anchusa italica. S. Fiorenzo.

— *crispa Viv.* In arena marit. portuum Favona et Propriano parvula, prostrata v. decumbens, ramosa, fol. linearibus angustis tuberculato hispidis undulato-crenatis. Flores violacei minuti. (An ab *A. undulata* differt?)

Borrago officinalis. B. 1. c.

— *laxiflora.* B. 2 — o. p. c.

Myosotis collina. B. 1 — 2. c.

— *arvensis.* B. 1. R.

— *alpestris.* M^e. d'Oro. Rotondo 6 — 7000' s. m. copiose. Folia subtus glabra.

— *pusilla.* Supra Isolaccio di Fiumorbo 3 — 4000' s. m. secus Abbatesco torr. in planitiem descendit. — Plantula $\frac{1}{2}$ — 3 pollica-

Digitized by Google

ris, multicaulis, caulibus a basi ad apicem foliosis et floriferis, floribus axillaribus, lateralibus et oppositifoliis. Racemi in spontanea raro *ebracteati*, in culta autem (multo altiori) plerumque. Corollae in utraque minimae albae.

Cynoglossum pictum. B. 1. c. Variat fl. albo.

Convolvulaceae.

Convolvulus Soldanella. B. o. c.

— *sepium.* B. o. c.

— *lineatus.* B. 1. c.

— *arvensis.* B. o. 1. c.

— *althaeoides.* B. 1. p. c.

Cressa cretica. Cap-Corse.

Cuscuta minor. B. 1. c. Non tantum in plantis minoribus sed etiam in *Erica arborea*!

Gentianeae.

Chlora perfoliata. B. o — 2. p. c.

Gentiana lutea. Mt. S. Pierre 3—4000′ s. m.

— *asclepiadea.* Castagniccia. Vivario.

Chironia spicata. B. o. p. c.

— *Centaurium.* B. 1. c.

— *pulchella.* B. o. c.

— *maritima.* B. 1. c. Variat hexapetala.

Exacum filiforme. Porto-vecchio.

Apocyneae.

Asclepias fruticosa. B. o — 1. p. c. Abundantissime ad pontem Bivinco.

Cynanchum monspeliacum. Porticciolo in ipso pago.

Digitized by Google

Cynanchum Vincetoxicum. B. 2 — 3. *p.* c.

Nerium Oleander. S. Fiorenzo egregiae altitudinis frequens.

Vinca media. B. 1. R.

Jasmineae.

Olea europaea. B. 1 — 0. c.

Phyllyrea angustifolia. B. 1. c.

Fraxinus excelsior. B. 1 — 2. c. In Castagniccia subinde vitibus nupta.

— *florifera.* B. 1. p. c.

Addenda ex auctor. *Fraxinus argentea.*

Subclassis III. Calyciflorae.

Ericineae.

Arbutus Unedo. B. 0 — 3. c.

Erica scoparia. B. 2 — 3. R.

— *arborea.* B. 0 — 3. c.

— *ramulosa.* Ponte di Golo. Castagniccia c.

— *multiflora Loisel.* et *Linn.* (vagans Dc. non L.) Arborescens foliis 4 — 6is tenuissime denticulatis, floribus axillar. plerumque ternis longe pedunculatis in racemum densum infra ramulorum apicem dispositis. Corollae cylindraceo-campanulatae.

A Macinaggio usque ad Cap-Corse. Julio mense in pleno flore.

Vaccinieae.

Vaccinium Myrtillus. Monte d'Oro et Patro. R. 5 — 6000′ s. m. (Bagiole incolis).

Digitized by Google

Campanulaceae.

Jasione montana. B. ½ — 2 p. c. Ramosissima prostrata in arena marit.

Phyteuma serrata Viv. B. 3. R. In montibus editis Corsicae interioris ad rupes. Caulis 1 — 4 pollices altus, foliosus. Folia primord. elliptico-oblonga obtusa crenulata longe petiolata, sequentia et caulina (6 — 8) linearilanceolata caulem florentem saepe superantia calloso-denticulata, summa sessilia utplurimum cordato-lanceol. abbreviata profundius dentata dentibus hamosis; bracteae conformes capitulo dense multifloro ovato-rotundo subbreviores. Calycis laciniae longissimae linearilanceolatae.

Prismatocarpus hybridus. B. 1. c. — Monstrosus germinibus folii-, immo sed rarissime, floriferis!

— *Speculum.* B. 1 — 0 c.

— *falcatus.* B. 1 — 2 c.

Campanula Erinus. B. 1 — 2 c.

— *Rapunculus.* B. 1 p. c.

— *Rapunculo affinis.* B. 1. R. ad sepes. A priori distinguo ob folia infima multo longiora, subinde petiolo computato fere pedalia, ob corollas multo majores et segmenta calycina corollae incisuras superantia nonnunquam cor. subaequantia. Planta ab ima basi ramosa, ramis quo altioribus eo brevioribus, summis sessilibus in racemum fere pedem longum digestis. Pedicelli subarcuati. (Cl.

Digitized by Google

Gay non a *Rapunculo* diversam putat). Videtur biennis vel 24. (saltem culta).

Lobeliaceae.

Lobelia Laurentia. Adjacii in pascuis marit. abunde. Ramosissima.

— *minuta.* B. 2 — 3 p. c. Ad pontem di Golo et secus Fiumalto torr. in rupibus humidis abunde. Priori valde affinis et tamen diversa foliis facie pilosiusculis, scapo nunquam ramoso nec folioso sed semper unifloro, aut raro apice tantum diviso bifido et tunc geminifloro.

Compositae.

Eupatorium cannabinum. B. o — 2 c. Occurrit in sylvaticis Castagnicciae caule subsimplici humili, foliis omnibus simplicibus (*E. corsicum*); ad rivulos Bastiae 4 — 5 pedale ramosissimum foliis omnibus aut plerisque tripartitis (*E. Soleyrolii*). Ab *E. cannabino* nostro nonnisi foliis magis ovatis tenuioribus et hirsutie minus conspicua molliori recedere videtur. Cl. Gay tamen specifice diversum aestimat.

† *Cacalia Petasites.* Castagniccia. M° Rotondo.

Tussilago Farfara B. 1. c.

— *Petasites hybrida.* B. 1. R.

Cineraria maritima. B. o — 1 c.

Senecio aquaticus. B. o. c.

— *erraticus.* B. o. R.

— *lividus.* B. 1. c.

Digitized by Google

Senecio vulgaris. B. o — 2 c.

— *crassifolius.* St. Florent. Calvi. Portovecchio. Semina elongata cylindrica cano-pubescentia.

— *humilis? crassifolio* omnino similis, seminibus brevioribus *glabris* brunneis.

— *squalidus.* Ajaccio v. s. (sub nomine *S. adonidifolii* acceptum).

Arnica corsica. Me Rotondo 4 — 5000' s. m. Val Niolo ad rivulos. Castagniccia in rupibus Fiumalto torr. frequens.

Aster Tripolium. B. o. c.

Erigeron canadense. B. 1 — o. c.

Solidago graveolens. B. 1 — o. c.

— *Virgaurea.* Castagniccia. Humillima in Monte Coscione jam Majo florens.

Bellis annua. B. o. c. Ramosissimam prope Porto-vecchio legi.

— *sylvestris.* B. 1 — 3 c.

† — *perennis.* B. 1. c.

Bellium bellidioides. B. 2 — 3 c.

† — *nivale.* Me Rotondo ad lacum supremum. (Omnia specimina casu quodam amisi).

Conyza ambigua. B. 1 — o p. c.

— *squarrosa.* B. 1 — 2 c.

— *saxatilis.* B. o. 1. c.

— *sordida.* Corte.

Inula crithmoides. B. o. c.

— *salicina.* B. R. In sylvaticis pontis di Golo.

— *odora.* B. 1 — 2. c.

Digitized by Google

Inula dysenterica, B. o. — 2 c.

— *viscosa*. B. o — 1 c.

Gnaphalium pusillum Lois. In montibus editis 6—7000' s. m. abunde, constanter uniflorum.

— *luteo-album*. Castagniccia. R.

— *germanicum*. B. 1. c.

— *gallicum*. B. 1. c.

Elichrysum frigidum. M^te Rotondo, d'Oro, Patro 5 — 6000' s. m. Plantula elegantissima rupes vestit.

— *angustifolium*. B. o — 3 c. Herba digitis pressa odorem spirat casei cum *Meliloto coeruleo* mixti.

Filago pygmaea. Portovecchio. Bonif. c.

Buphthalmum spinosum. B. 1. c.

— *maritimum*. Bonif. c.

Chrysanthemum perpusillum. Sub ingentibus rupium fragmentis quibus parva Lavesii insula, inter Corsicam et Sardiniam sita, horret, laete viget. Initio Maji jam semina matura inveni. Plantula culta omnino flosculosa evasit, dum spontanea fere constanter radiata sit. Stolones plurimos subterraneos circumcirca agit, quorum folia primaria saepe simplicia spathulata, posteriora pinnatifida 5 — 7-lobata, omnia carnosula excavato-punctata (uti in Anthemide). Corollulae rotatae 4-lobae, lobis ovatis reflexo-patulis, ad basin foveola notatis. Involucrum 8 — 9 phyllum subbiseriatum. Semina nuda. Annuum.

— *tomentosum*. Radio aliquando

Digitized by Google

purpurascente. In lapidum detritu supra lacum supremum Mis Rotondi caespites formans. 7000′ s. m. et ultra.

Chrysanthemum Parthenium. B. 1. p. c.

— *segetum.* B. 0 — 2 c.

— *coronarium.* B. 1 — 0 c.

— *Myconis.* B. 1 — 0. c.

Matricaria Chamomilla. B. 2. R.

Anthemis Cotula. B. 0. p. c. In Corsica australi vulgatissima in pascuis maritimis.

— *mixta.* B. 0. c.

— *maritima.* B. 0. c.

— *arvensis.* B. 1 — 2 c.

— *Cota.* B. 1. p. c. Radius concolor neque subtus ruber ut habet *Persoon.*

Anacyclus radiatus. B. 0. Isle de l'étang.

Anacyclus tomentosus. Bonifatii.

Achillea Ageratum. B. 1. R. Corte.

— *Ligustica.* B. 1 — 2 c.

Artemisia Absynthium. B. 1. p. c.

— *vulgaris.* Castagniccia. R.

— *maritima.* St. Florent.

— *caerulescens.* B. 0. p. c. flores erecti et cernui!

— *inculta. Dec.* (gallica β, congesta Bot. gall.) Bonif. in arena maritima deflor. de anno praecedenti.

Santolina incana. B. 2. p. c. In glareis Golo fl.

Diotis candidissima. Cap-Corse. Portovecchio.

Balsamita ageratifolia. B. 0 — 2 p. c.

— *Audibertii.* Specimen unicum florere

Digitized by Google

incipiens fine Julii inveni inter Corte et Niolo circ. 4000′ s. m. Folia tantum vidi anno sequenti in glareis Abbatesco torr. Folia pubescentia, juniora subtomentosa, bipinnatifida, lobulis oppositis linear. inciso-serratis integrisque; summa ad pedunculos simplicia setacea. Flores corymbosi, pauci, (7 in meo specim.) Santolinae incanae fere. Receptaculum nudum.

Ambrosia maritima. B. o. R.

Xanthium spinosum. B. 1. c.

— *strumarium.* B. o. p. c. Fructus nondum maturi cornua conniventia.

Bidens tripartita. B. o. p. c.

Calendula officinalis. B. o — 2 c.

Carduncellus caeruleus. Bonifatii.

Lappa glabra. B. 1. p. c. Castagniccia.

Onopordum horridum. B. 1 — o c.

Silybum marianum. B. 1 — o c.

Carduus leucographus. B. 1. p. c.

— *tenuiflorus.* B. 1 — 3 c.

— *cephalanthus Viv.* Isola Rossa, Lavesio.

Cirsium lanceolatum. B. 1 — o c.

— *Casabonae.* B. 2. R. Supra Mandriale frequens in Castagniccia, stirps formosissima.

— *syriacum.* Bonif.

— *palustri affine*, foliolis involucri in spinulam longiusculam desinentibus. An ut suspicatur cl. *Gay Cnicus polyanthemus* Bertol? Ad fossas in vicinia stagni di Biguglia.

Cynara humilis. Aleriae frequens.

Digitized by Google

Leuzea conifera. St. Florent. Corte.
Centaurea crupina. B. 1 — 2 c.
— *Cyanus.* B. 2. p. c. In agris montanis.
— *sphaerocephala.* B. o. c.
— *Calcitrapa.* B. o. 1. c.
— *solstitialis.* B. o — 1 c.
— *apula.* Ostriconi. Corsica australis.
— *napifolia.* Portovecchio, Sartene, Ajaccio. c.
† — *collina.* Folia tantum legi ad fossam in marit. B.
Galactites tomentosa. B. 1 — o c.
Kentrophyllum lanatum. B. 1 — o c.
Carlina lanata. B. 2 — 3 p. c. Castagniccia c.
— *corymbosa.* B. 1. c.
Scolymus hispanicus. B. o — 1 c.
Urospermum Dalechampii. B. o — 2 c.
— *picroides.* B. 1. p. c.
Picridium vulgare. B. 1. c.
Sonchus palustris. B. o. c.
— *maritimus.* B. o. c.
— *arvensis.* B. o — 2 c.
— *oleraceus.* B. o — 2 c.
Lactuca sylvestris. B. 1. p. c.
† *Chondrilla muralis.* Corte.
— *juncea.* B. 1. c.
Prenanthes bulbosa. B. o. p. c.
— — *β, ramosa,* scapo sesquipedali debili parce folioso et ramoso, plurifloro. In dumetis marit. R.

Digitized by Google

Lampsana communis. B. 1 — 2 p. c.

— *minima.* In sterilibus prope Evisa.

Rhagadiolus edulis. B. 1. c.

— *stellatus.* B. 1. c.

Zazintha verrucosa. B. 1. p. c.

Barkhausia bellidifolia.

— — α, foliis valde runcinato-dissectis, pinnulis retrorsum spectantibus, sinubus obtusissimis. Caules humillimi dichotomo-ramosi pauciflori. Bonif. in arena maritima.

— — β, foliis subintegerrimis. In rupibus marit. inter Ajaccio et Vico.

— — γ, caule elatiori (pedali) ligulis extus rubellis. B. 1 — 2. Occurrit etiam minima subuniflora, in pascuis montanis. In stirpe admodum variabili caules modo glabri, modo basi hispidi, pauciflori pedunculis semper elongatis foliol. linearibus stipatis. Involucra modo glabriuscula, modo farinosa, modo pilis nigris glanduligeris hirta, exteriora e foliolis angusto-linearibus. Receptaculum brevissime pilosiusculum. Semina pallida dilutissime brunne. — Folia plus minus carnosa.

Barkhausia Leontodon. Folia radicalia rosulata glabra v. in nervo mediano inque petiolo vage hirta, eximie runcinata, pinnulis approximatis, oppositis, retrorsis, triangular. subintegerrimis, caulinis paucis subintegris. Caules adscendentes graciles pedales. Flores

Digitized by Google

parvi extus concolores, pedunculi nudi. Involucra glabriuscula, exterius brevissimum valde adpressum. Pappus invol. longior, breve stipitatus. B. 1. In sylvaticis. R. Prope Sartene abunde.

Barkhausia foetida. B. 1. p. c.

— *setosa.* B. o. R. In dumetis infra pontem Bivinco. Adjacci ad vias frequens.

Pterotheca nemausensis. Corte.

Taraxacum Dens Leonis cum variett. B. o — 2 c. In Monte Rotondo circ. 7000′ s. m. eadem forma provenit quae in montibus nostris ejusdem elevationis.

Helminthia echioides. B. 1 — o c.

Hieracium Pilosella. B. 2. p. c.

— *dubium.* B. 1. R.

— *alpicola Gaud.*? A descriptione in eo tantum recedit, quod scapus subito supra basin folium pedunculumque (s. ramum) elongatum 1 — 2 florum emittit. — Pro *H. hybrido* sumit cl. Gay sed illi tribuit cel. *Gaudin* calycem *modice* pilosum, qui in meo pilis luridis perquam onustus! — B. 2. R. Supra S^a. Lucia ad semitam eundo versus Nonza.

— *amplexicaule.* B. 3. R. Mt. St. Pierre.

— *sabaudum* foliis latissimis. B. 1 — 2 c.

— *praealtum.* B. 2 — 3 c.

— *murorum.* B. 3. R. Uniflorum in Me Rotondo 6 — 7000′ s. m.

Drepania barbata. B. o — 1 c.

Digitized by Google

Drepania ambigua. B. 1 — 0 c.

Andryala sinuata caule firmo ramosissimo, foliis valde runcinatis in regione collina; caule debili humiliori, foliis subintegris in pascuis arenosis maritimis. B. c.

Robertia taraxacoides. B. 3. R. Supra Corte abunde 4 — 5000′ s. m. Variat foliis integerrimis spathulatis. Figura *Loisel.* facta ad specimen minimum uti fere omnes suae icones plantas Corsicas sistentes. Occurrit nempe scapis 8 — 10 pollicaribus, plurimis ex eadem radice, nec non solitariis vix pollicem longis.

Seriola aethnensis. B. 1. c.

Hypochaeris radicata. B. 0. c.

— *pinnatifida.* B. 1 — 3 p. c. Ponte di Golo. Mt. St. Pierre inque montibus editioribus.

Glabrities et foliorum forma inconstans, quae plerumque in lacinias plurimas tenues dissecta, tamen etiam subintegra deprehenduntur. Ligulae extus rubellae, involucra modo glabra modo hirta, semper apice intensius viridia v. nigrescentia.

— *glabra.* B. 0 — 1 c.

Thrincia hirta. B. 0. p. c.

— *tuberosa.* B. 1 — 3 c.

Hyoseris radiata. B. 1. c.

— *Hedypnois.* B. 1. c. In marit. Fiumorbo fol. retusis, pedunculisque magis inflatis. (H. cretica?)

Digitized by Google

† *Cichorium Intybus.* B. 1. c.

Indicantur praeterea: *Cacalia alpina. Senecio foeniculaceus* (= S. lividus) *Chrysanthemum monspeliense. Anthemis peregrina. Artemisia Sieversiana, arborescens. Cirsium italicum. Cynara Cardunculus. Carduus fasciculiflorus. Cineraria bicolor. Gnaphalium microphyllum. Hedypnois mauritanica. Senecio flabellatus. Solidago nudiflora. Centaurea filiformis.* (In Sardiniae monte Tavolara).

Prope Ajaccio: *Geropogon hirsutum. Tragopogon pratense et crocifolium. Prenanthes viminea. Centaurea paniculata. Micropus supinus, erectus. Echinops Ritro. Inula Pulicaria. Chrysanthemum Leucanthemum. Achillea Millefolium* (*Parade*).

Dipsaceae.

Scabiosa grandiflora. Scop. B. 1. c.

— — *β, macrocalycina.* Forma autumnalis R. (involucro foliaceo maximo capitulum plus duplo superante).

Fructus omnino *Sc. atropurpureae* pro cujus varietate plures auctores habent. Sed floribus lilacinis diversa, marginalibus late radiantibus, folia radicalia lyrato-pinnatifida, superiora pinnatifida, bipinnatifida pinnulis elongatis angustis integris dentatisque. Saepe molliter villosa, subinde bipedalis ramosissima. (Culta perennis).

Digitized by Google

Scabiosa Columbaria? serotina, multicaulis, caulibus e trunco obliquo prodeuntibus 6—9 pollices altis, unifloris, parte inferiore 3—4 paribus foliorum instructis. Folia pallide virentia simplicia lanceolata in petiol. longum attenuata, inferne nonnunquam inciso-subpinnatifida. Corollulae rubellae parvae 5-fidae laciniis subaequalibus. Involucri foliola corollis breviora. Fine Julii in rupibus apricis Mis S. Petri vix florere incipiens circ. 4000′ s. m. Quamobrem fructus ignotus, involucella juniora 10-nervia, corona 20—24 nervia. Setae breves nigrae. — Tota stirps glabra aut basi vix pilosa. (Supra Mandriale etiam specimen legi circ. 5000′ s. m.)

— *urceolata*. B. o. c.

Knautia hybrida. B. 1. c.

Dipsacus ferox. Macinaggio. c. Nonza. Corte.

— *sylvestris*. B. o — 1 p. c.

Ex *Viviani: Scabiosa mediterranea.*

Ex *Loisel.*: Sc. *lucida* (probab. = Columbaria serotina mihi).

Valerianeae.

Valerianella carinata. B. o — 1 p. c.

— *dentata DC.* Prodr. (non Gaud. fl. helv). B. 1. R.

— *mixta DC.* Prodr. Bonif. Vico.

— *microcarpa Loisel.* B. 1. p. c.

Centranthus Calcitrapa. Corsica australis.

Digitized by Google

Centranthus nervosus. M^. della Trinità prope Bonif. v. s.

Valeriana montana. Corte. Bastelica.

Rubiaceae.

Rubia lucida. Bonif.

— *longifolia.* B. 1 — 2 p. c. Meo sensu a R. peregrina neutra specifice diversa!

Valantia muralis. B. 1. c.

Galium cruciatum. B. 1. c.

— *vernum Bauhini* et *Halleri.* B. 2 — 3 c.

— *rubrum mediterraneum.* N.

— — *α*, forma *elongata* regionis collinae, etiam in umbrosis regionis montanae. Foliolis 6 — 7is abbreviatis cauleque tenuissime scabrido - pubescentibus. Caules pedales, debiles, decumbentes. Flores parvi rubri, fructus majusculi. (Variat raro glabra, et corollis triplo majoribus). B. 1. et 3. p. c.

— — *β.* forma *montana*, *abbreviata*, dense cinereo-pubescens, caule firmiori. B. 3. in rupibus apricis. p. c.

— — *γ* forma *maritima*, caulibus frugilibus intricatissimis ramosis foliolisque 4 — 5 raro 6 brevibus *villosis*, (intermixtis, praesertim senioribus, omnino glabris!) Pedunculis brevibus lateralibus paucis, terminalibus plerumque ternis semel vel bis trifidis paucifloris. Corolla sordide alba in paucis specim. adhuc floridis, quae init. Junii

Digitized by Google

ad Cap. Rivellata prope Calvi legi. (G. Soleyrolii).

Hae tres formae ad G. *mediterraneum DC.* pertinere videntur; quartum adhuc inveni B, foliis *longioribus* et *latioribus* magis aristatis, nonnullis supra pedunculisque vage pilosis, floribus modo albis modo rubellis, ramulisque floriferis elongatis trichotomis. B. 1. R. — Haec ultima evidenter transitum facit ad G. *rubrum*, quale in Cebennis et anno praeterito in pago Ticinensi et rhaetico transalpino frequens legi, quod nonnisi statura altiori et firmiori recedit. Omnibus hisce descriptio *Loisel.* in fl. gall. bene convenit quoad caulem ramosum *hirtum*, praesertim inferne, raro tantum *pubescentem*. Pedunculi autem non semper glabri. Flores in nostris etiam subinde ad albidum vergunt. Folia semper multo longiora quam in *mediterraneo* α, β. et γ.

Galium cinereum tenuifolium DC. Prodr. B. 1 — 3 c.

— — α, flore majori *purpureo*. Pulchra varietas ibid. non raro.

— *Mollugo aristatum*. B. 1. c. Variat caule inferne dense piloso.

— *palustre*. B. o. c.

— — β, foliis senis linearibus. Fiumorbo.

— — γ, maximum. Caule ramosissimo 3 — 4 pedali. B. o. c.

Digitized by Google

Galium saccharatum. B. o — 2 c.

— *ellipticum DC.* Pr. B. 1 — 2 p. c.

— *rotundifolium.* B. 3. R. In Corsica interiori.

— *Aparine.* B. o — 2 c.

— *murale.* B. 1 — 2 p. c. Flores minutissimi in apricis purpurei, in umbrosis albidi v. flavidi.

— *litigiosum.* B. 1. c. Flores modo albidi modo rubelli. Fructus constanter hispidi, quos prope Luganum in eodem agro glabros et villosos legi.

Asperula laevigata. B. 1. p. c. Ajaccio.

— *odorata.* B. 1. R. Castagniccia.

Sherardia arvensis. B. 1 — o c.

Crucianella maritima. B. o. R.

— *angustifolia.* B. 1. p. c.

Ex Bot. gall: *Galium linifolium.*

Ex D. Parade: *Asperula arvensis, cynanchica.*

Caprifoliaceae.

Hedera Helix. B. 1. 2. c.

Cornus sanguinea. Castagniccia. R.

Sambucus Ebulus. B. o — 1 c.

— *nigra.* B. o — 1 R.

Viburnum Tinus. B. 1 — 2 c.

Lonicera etrusca. Foliis inferior. distincte petiolatis ramulisque junioribus affatim villoso-pubescentibus. Pedunculi terminales elongati terni, modo intermedio modo omnibus iterum trichotomis. B. 1 — 3 c. Castagniccia.

Digitized by Google

Lonicera implexa balearica DC. Pr. Variat cor. glabris et pilosis. B. 1. c.

Umbelliferae.

Laserpitium cynapiifolium. (Ligusticum DC. Prodr.) Fructus omnino *Laserpitii*! Abunde in Me Rotondo alla Calanca 6 — 7000′ s. m. ubi folia tantum legi, specimina floribus vix evolutis quidem vidi sed nullus attingere potui. Init. Aug. In M^e. S^t. Petri paullo ultra 4000′ fine Julii specimen fructiferum magno labore rupibus eripui.

Daucus Gingidium. Isola-Rossa, Calvi, parvae insulae ad Cap Corse. (D. hispanicus probab. non diversus ex cl. Gay).

— *hispidus.* Ile-Rousse.

— *maximus.* B. o — 1 c.

— *Carota.* B. 1. p. c.

Orlaya grandiflora. B. 1. p. c.

Caucalis daucoides. B. o — 1 p. c.

Torilis nodosa. B. o — 1 p. c.

— *Anthriscus.* Castagniccia. c. Planta fere bipedalis.

† — *infesta.* B. 2. p. c.

Tordylium maximum. B. 1. R. Val Niolo.

† *Pastinaca sativa.* B. 1. R.

— *divaricata.* B. 1. c. Folia subbipinnata prope Cervione vidi.

— *latifolia.* B. 1. R. Carpella longe elliptica, costis dorsalibus approximatis *elevatis* vittisque *conspicuis.* Commissura bivit-

Digitized by Google

tata, vittis *excurrentibus*. — In P. *divaricata* carpella sunt suborbicularia costis *obsoletis*, commiss. 2 — 6 vittata, vittis plus minus *abruptis*. —

Peucedanum paniculatum. B. 2 — 3 eundo versus Nonza copiose. Fructus *Peucedani*, vittis valde conspicuis. Flores pallide flavi fere ochroleuci. Radix validissima lignosa lacunosa, succo resinoso-pingui graveolenti scatens, qualem etiam caulis exsudat.

Imperatoria Ostruthium. M°. Rotondo 5000′ s. m. Val Niolo. (Angelica incolis).

† *Ferula communis*. B. 1. p. c., St. Florent. Corte. c.

† *Angelica sylvestris*. B. 1 — 2 R. Folia tantum vidi.

Bupleurum aristatum. Corte.

Bupleurum protractum. Bastia et Bonif. inter segetes.

— *stellatum*. In montib. editior. 6 — 7000′ s. m. Folia multo latiora quam in nostro rhaetico, caulesque altiores.

— *falcatum*. M° Rotondo et Patro. 5000′ s. m. R.

— *fruticosum*. B. 1 — 3 c.

Kundmannia sicula DC. Pr. B. 1. R. Bonif. c. Caulis basin versus aliquando pubescens.

Bunium denudatum. Bastelicae abunde. A planta quam in Cebennis legi caule basi *pubescente*, atque supra nodos *piloso* foliorumque forma paullulum discrepat. (Myrrhis

Digitized by Google

pyrenaea Loisel. At in icone folior. laciniae nimis latae *brevesque* caulisque basi *foliosus*, nec longe nudus!)

Bunium corydalinum DC. Pr. Multicaule, caulibus flexuosis (subinde pluries) dichotomis decumbentibus 3 — 12 pollices metientibus. Tuber nucis avellanae magnitudine, etiam minus. Flores albi rarius rubelli. Abunde inter saxa in montium creta (la Serra) Bastiam inter et Nonzam plantarum rariorum admodum feraci, in consortio *Cardaminis Bocconi*, *Violae Bertolonii*, *Peucedani paniculati*, *Alyssi alpestris*(?), *Euphrasiae corsicae albae* etc. — Secus Abbatesco torr., in monte di Cagna paullo exilius.

Pimpinella peregrina. B. 1. c.

Sium angustifolium. B. o. c.

Petroselinum sativum. B. o. 1. p. c.

Apium graveolens. B. o — 1 c.

Sison Amomum. B. o. 1. R.

Ammi majus. B. o — 1 c.

Ptychotis verticillata. B 1 — 2 p. c. Involucelli polyphylli foliolis 2 apice *clavatis* species singularis!

Heliosciadium inundatum. Porto-vecchio.

— *nodiflorum.* B. 1 — o c.

† *Foeniculum officinale.* B. o — 2 c.

Oenanthe pimpinelloides α, *chaerophylloides.* DC. Prodr. B. 1. c. Plerumque in sylvaticis, raro in maritimis.

Digitized by Google

Oenanthe Lachenalii. B. o. p. c. Semper in maritimis paludosis.

— *globulosa.* In insula Cavallo prope Bonif. Umbellae 5 — 6 radiatae, radiis 2 — 3 tantum fructiferis.

— *apiifolia.* B. 1 — 2 p. c. In Corsica australi. An ab O. *crocata* sat diversa, adhuc ignoro. Ambas hoc anno e seminibus eduxi et plantae juniores simillimae evaserunt.

Crithmum maritimum. In rupibus maritimis abundat.

Chaerophyllum temulum. B. 1 — 2 c.

Anthriscus vulgaris. Fiumorbo. Porto-vecchio.

Scandix Pecten. B. 1. c.

Smyrnium Olusatrum, subacutifolium 2 — 3-pedale. B. 1. p. c.

— *rotundifolium DC. Prodr.* Bonifatii.

Conium maculatum. B. 1 — 2 p. c.

Echinophora spinosa. B. o. p. c.

Sanicula europaea. B. 1 — 2 p. c. Castagniccia.

Eryngium campestre. B. o — 1 c.

— *maritimum.* B. o. p. c.

Hydrocotyle vulgaris. B. o. p. c.

Ex DC. et Loisel. *Laserpitium hirsutum. Torilis heterophylla. Carum verticillatum. Ferulago nodiflora. Bupleurum glaucum, semicompositum, fruticescens, spinosum. Seseli Bocconi. Helioscia-*

Digitized by Google

dium crassipes. Ligusticum Seguierii, Mutellina (ad L. corsicum probab. referendum).

E. D. de Parade prope Ajaccio proveniunt: *Pimpinella Saxifraga. Oenanthe fistulosa. Scandix australis. Caucalis platycarpos.*

Viviani: *Peucedanum Vocontiorum.*

Omissum: —

Ligusticum corsicum Gay. (Notice sur Endress) Radix fusiformis ramos 2 — 3 emittens, vaginis scariosis foliorum veterum persistentibus denseque imbricatis coronata et quasi squamosa. Caulis striatus ramosus foliosus 6 — 15 pollicaris (ramis in uno specimine quaternis verticill.). Folia radic. 3 — 4 poll. longa, circumscriptione elongata, bipinnata, pinnis utrinque 4 — 6 subsessil., pinnulis 2 — 4-jugis multifidis, lacin. linear. superne paullo latior. brevibus mucronatis integris vel rarius apice 2 — 3-fidis (L. Mutellinae sat similia). Petioli folior. rad. longe ultra vaginas exserti, caulinorum toti late vaginantes. Involucrum 0, 1 — 2-phyllum. Involucella 3 — 5-phylla, foliol. lineari-lanceol. margine membran. pedicellos aequantibus. Petala (subpuberula) alba raro rubella obcordato-emarginata, lacinula inflexa. Calyc. dentes brevissimi. Styli elongati demum deflexo-divaricati. Filam. longa capillacea. Umbellae 6 — 12 radiatae, radiis inaequal. florentibus patulis, fructiferis erectis contractis. Radii um-

Digitized by Google

bellularum fere duodeni (cinereo —) scabriusculi. Juga carpellorum acuta subalata scabriuscula. Valleculae 3 — 4- vittatae. Commissura 4 - vittata. — In graminosis montium editior. Corsicae 5 — 6000′ s. m. Fine Julii.

Saxifrageae.

Saxifraga Aizoon. M° Rotondo 7000′ s. m. et ultra. Mt. S. Pierre. 4 — 5000′. Calyces glandulosi. Petala impunctata.

— *tridactylites.* B. 1 — 2 c.

— *granulata β, corsica DC.* Prodr. B. 3. p. c. Prope Zicavo multo altiorem fere pedalem vidi.

— *rotundifolia.* Castagniccia.

— *stellaris.* M° Rotondo d'Oro etc. 5 — 6000′ s. m.

— *cervicornis Viv.* et *Candollii Salzm.* (ad S. palmatam valde accedens). Folia inferiora 3- loba, lobo intermedio integro, lateralibus 2- rarius 3 - fidis modo angustissimis modo dilatatis pilifero-mucronulatis, *sessilia* et longe *petiolata*, adulta eximie nervosa. Pili septulosi crispi abunde ad collum ibique longi, in parte superiore plantae breviores glanduligeri. Flores nunc paniculato-corymbosi pedunc. axillaribus 5 — 6 distantibus 2 — 3 - floris, nunc arcte corymbosi quasi capitati; rarius solitarii, bini vel terni subspicati. In pedunc. bifloris pedicellus alter brevior nudus, alter elongatus foliol. angustis vestitus. Se-

Digitized by Google

pala tubo cor. longiora (et breviora) linearilanceolata acuta. Petala longe unguiculata obovata alba venosa venis non excurrentibus. Semina oblonga nigro-fusca nervis longitud. rugulosa-sangulosa. Scapi saepe rubentes 1—15-flori modo solitarii, modo 12 — 15 e caespite unico; humillimi et 6 — 8 pollicares. Rosulae steriles subinde caulescentes, valde foliosae. (Flores duplo fere majores, scapi autem humiliores quam in S. palmata a cl. Guthnick accepta e Vogesis oriunda). B. 3. p. c. In montibus editioribus totius Corsicae. Indicata: *Saxifr. adscendens var. coronata.*

Ficoideae.

Mesembryanthemum nodiflorum. Bonif. Isola rossa.

— *crystallinum.* Bonifatii. R

Nopaleae.

Cactus Opuntia ficus indica. In rupibus maritimis atque in collinis. B. c. Prope Corte.

Crassulaceae.

Tillaea muscosa. B. o — 1 c.

Umbilicus pendulinus. B. 1. c.

Sedum Telephium. B. 1. R. A la montée des Capucins. Nunquam flores proferre vidi.

— *stellatum.* B. 1. p. c.

— *Cepaea.* B. 1. c.

— *cruciatum.* Mt. S. Pierre, d'Oro 4 — 5000′ s. m. Abunde prope Orezza in rupibus Fiumalto torr.

Digitized by Google

Sedum album. B. 1. c.

— *corsicum.* B. 2. R. Corte. Folia praes. surculorum juniorum eximie glanduloso-villosa. In apricis omnino glabrum vidi et tunc a *S. brevifolio* vix distinguendum!

— *brevifolium.* B 2 — 1 p. c. Folia surcul. steril. densissime 4-fariam imbricata, brevissima fere globosa pruinoso-glauca. Glaberrimum in apricis, in umbrosis ad pedicellos glanduloso-pubescens, ibique folia magis remota.

— *rubens.* B. 1 — 2 p. c.

— *heptapetalum.* Corsica australis et occidentalis. Flores azurei neque purpurasc. uti dicitur in Prodr.

— *altissimum.* B. in rupibus ipsius urbis.

— *repens.* M° d'Oro, Rotondo 6 — 7000′ s. m.

Sempervivum montanum. M° Rotondo 7000′ et ultra.

Sec. DC. *Sedum hirsutum* et *caespitosum.*

Paronychieae.

Corrigiola telephiifolia. B. o. c.

Herniaria hirsuta. B. o. R.

Illecebrum verticillatum. Porto-vecchio.

Paronychia echinata. B. 1. p. c.

— *argentea.* B. o. c. Eadem minima in M° Rotondo 5000′ s. m.

Polycarpon tetraphyllum. B. 1. c.

Scleranthus perennis. B. 1 — o p. c.

— *annuus.* B. 2 — 3 c.

Digitized by Google

Portulaceae.

Portulaca oleracea. B. o — 1 p. c.

Montia fontana. B. 2. R.

Tamariscineae.

Tamarix africana. B. o. p. c.

Lythrarieae.

Lythrum Salicaria. B. o — 1 c.

— *hyssopifolium.* B. o — 1 c. Staminibus 6 aut paucioribus, floribus exiguis, stylo incluso, caulibus magis erectis et florendi tempore verno a sequenti diversum.

— *Graefferi* St. Florent. Macinaggio c. Caules elongati decumbentes, flores magni 12-andri, stylus longe exsertus. Aestate ad autumnum fl.

Indicatae: *Lythrum nummulariaefolium. Peplis Portula.*

Haloragieae.

Myriophyllum spicatum. B. o. p. c.

Callitriche verna. B. o — 1 c.

— — δ *caespitosa.* Pietra-Pola.

Onagrarieae.

Epilobium spicatum. Mt. S. Pierre.

— *hirsutum.* B. o — 1 c.

— *tetragonum* ramosissimum excelsum. B. 1. c.

— *parviflorum.* B. o — 1 c.

— *alpinum.* Me Rotondo. Patro 5000' s. m.

Circaea lutetiana. B. 1. p. c.

Digitized by Google

Cucurbitaceae.

Lagenaria vulgaris. Quasi sponte. B. o — 1.

Bryonia alba? Rarissimam prope Prunelli Aprili mense vidi flore unico masculo evoluto.

Momordica Elaterium. B. 1 — o c.

Myrtaceae.

Myrtus communis. B. o — 3 c.

Granateae.

Punica Granatum. St. Florent.

Rosaceae.

Prunus spinosa. B. o. 1. c.

† — *insititia?* B. o. R. Folia tantum.

Geum urbanum. B. 1. R.

— *montanum.* In montibus edit. 6 — 7000' s. m.

Rubus fruticosus. B. o — 2 c. } Uterque a nostris
— *tomentosus.* B. 1. p. c. } unâ alterâve nota recedens.

? Folia ternata rhombeo-ovata, serraturis ovatis obtuse mucronulatis, subtus canescenti-tomentosa supra pallide viridia, foliola lateralia sessilia raro subbiloba. Stipulae angustissimae lineares barbatae. Aculei parvi, recurvi, flavescentes. Flores minuti in racemum simplicem sub-15-florum dispositi. Petala oblonga. Pedicelli longiusculi villosuli, aculeolis numerosis armati. Phylla lanceolata brevissime mucronata villosa. In sylvaticis supra pontem di Golo plantam unicam observavi.

Digitized by Google

Fragaria vesca. B. 1 — 3. c.

Potentilla Tormentilla. B. 1 — 2 p c.

— *nemoralis Gaud.* Fl. helv. Mt Coscione et Nino. Ab helvetica et magis adhuc a gallica a cl. Gay communicata statura floribusque minoribus, et loco natali in locis apertis montium circa 4 — 5000′ s. m. (neque in sylvaticis) modice differt.

— *reptans.* B. 2 — 3 c.

— *verna.* B. 1. R.

— *recta.* B. 1. p. c.

— *rupestris.* Mt Coscione.

— *crassinervia Viv.* qui erroneo flores dicit *luteos* (P. glauca Moris). B. 3. R. In montibus editior. omnibus 4 — 6000′ s. m. Variat raro glabriuscula. Vidi pedalem 50-floram, bipollicarem 24-floram.

— *micrantha.* B. 2 — 3 p. c.

Agrimonia Eupatoria. B. 1 — 2 p. c.

Alchemilla alpina. Mt. S. Pierre, Rotondo etc. 4 — 6000′ s. m.

— *Aphanes.* B. 0 — 3 c.

Poterium Sanguisorba. B. 1. c.

Rosa sempervirens. B. 1. p. c.

— *Seraphini.* B. 2 — 3 p. c. Flores solitarii terminales in ramulis brevissimis secus caulem, sessiles v. pedunculo brevissimo glabro insidentes. Fructus ovato-globosus ruber. (R. rubiginosa parvifolia Bot. gall. App).

† — *arvensis.* Castagniccia. } dudum defl.
‡ — *rubiginosa.* ibid. }

Digitized by Google

Crataegus Oxyacantha. B. o — 3 c.
Pyrus communis. B. 1. c.
— *Aria.* B. 3. R. Neque flores neque fructus gestans.
— *Malus.* B. 1. c.
— *Sorbus.* B. 1. c.
— *Aucuparia.* Fiumorbo. M^e d'Oro.
— *amygdaliformis.* B. 1. p. c.

Addendae ex auctoribus: *Potentilla divaricata, Brauniana, caulescens β. nivalis.*

Leguminosae.

Anagyris foetida. Bonif. c.
Ulex europaeus vernalis grandiflorus. B. 1. R. Castagniccia. R.
Spartium junceum. B. 1. c.
Genista candicans. B. 1 — 3 c.
— *Lobelii.* B. 2 — 2 c. Frutex humillimus, ramis intricatissimis, floribus in apice tantum ramulorum subracemosis.
— *Salzmanni.* In rupibus pontis Golo. Corte. Copiose inter Vico et Evisa. Characteres omnino prioris. Statura altior 1 — 1½-pedalis ramis laxioribus; flores subgeminati secus ramulos totos racematim dispositi.
— *corsica.* B. 1 — 3 c. Flores vel ramuli floriferi sub spina positi neque illi insidentes ut in G. Scorpio.
Cytisus triflorus. B. 1 — 3 c.
— *spinosus.* B. 1 — 2 p. c.
— *lanigerus.* B. 1 — 2 c.

Digitized by Google

Cytisus scoparius. Castagniccia. R. In Corsica interiori.

Ononis inaequifolia. Dc. Prodr. In aridissimis infra Patrimonio. Folia 5 — 7- foliolata at tantum *bijuga.* Caulis a basi ramosissimus suffruticosus humilis, flores multo quam in *O. Natrice*, cui aeterum accedit, minores. Viscosissima.

— *ornithpodioides.* Bonifat. in rupibus marit. R.

— *reclinata.* B. 1 — 0 p. c.

✝ — *procurrens.* B. 1. p. c.

✝ — *spinosa.* B. 1. p. c.

— *serrata.* B. 0. p. c.

— *variegata.* B. 0. c.

— *minutissima.* Bonif.

Anthyllis Gerardi. B. 1 — 2 p. c.

— *Hermannia.* B. 1 — 3 c.

— *Vulneraria rubriflora.* B. 1 — 2 p. c.

— *tetraphylla.* Bonif. c. Ostriconi.

— *Barba Jovis.* Bonif. Arbuscula elegans in rupibus marit.

Medicago circinnata. B. 1. p. c.

— *lupulina.* B. 0. c.

— *sativa.* R. culta.

— *orbicularis* cum variett. *laxicycla*, leguminibusque pilosiusculis. B. 1. c.

— *scutellata.* B. 1. p. c.

— *apiculata.* B. 0 — 1 c.

— *denticulata.* B — 0. 1 c.

— *lappacea.* B. 0 — 1 c.

Digitized by Google

Medicago pentacycla. B. 1. p. c.

— *marina.* B. o. p. c.

— *litoralis.* α, B. o. c.

— — β, *longispina.* B. o. R. St. Florent.

— *praecox.* B. o — 1 c. Nomen aptum, etenim prima omnium floret.

— *minima* canescens. B. 1. c.

— *maculata.* B. o — 2 c.

— *Gerardi* cum variett. B. 1. c.

— *sphaerocarpos.* B. 1. c.

✝ — *laciniata.* Folia tantum vidi.

Trigonella ornithopodioides. B. o. p. c. Flores rubelli 1 — 3 umbellati, pedunculo communi subnullo, rarius longe exserto.

Melilotus parviflora. B. o — 1. p. c.

— *italica.* B. 1. p. c.

— *gracilis.* B. 1. p. c. Legumina globosa acuta juniora pilosa 1 — 2-sperma, seminibus, quando sunt solitaria, subglobosis, quando sunt bina, hinc compressis. Ab aliis speciebus pedicellis fructigeris *erectis* vel suberectis sese distinguit.

— *sulcata.* β, *major Cambess.* Enum. Balear. (M. compacta Salzm. M. elegans Duby in Bot. gall. Append. *non* DC. Prodr.) Caules firmi adscendentes, stipulae longe subulatae, inferiores dentatae Pedunculi *dense* racemosi aristati basi *nudi.* Carina magna, alis multo longior.

Digitized by Google

Legumina obtusissima pyriformia *monosperma* dense arcuatim nervosa. B. o — 1 p. c. In pascuis udis, raro inter segetes.

Melilotus sulcata Desf. (an Seringe? qui legumina *disperma* dicit).

Praecedenti similis, sed piloso-subcanescens, caules erecti, pedunculi breviores laxius racemosi basi *brevissime nudi.* Flores multo *minores*, stipulae omnes ciliato-dentatae. Legumina conformia. Vulgatissima inter segetes Bonifatii.

M. elegans DC. Prodr. (*non* Duby. M. sulcata Bot. gall. app.) Caule firmo adscendente erectove ramoso, stipulis integerrimis (vel infimis obsolete dentatis). Alae, carina, vexillum subaequales. Pedunculi mutici. Legumina *subinflata*, immatura ovato-lanceolata acutiuscula, matura oblonga obtusa subtrigona, nervis transversis subdistantibus horizontalibus plicato-rugosa, monosperma.

Melilotus — ? Fructus tantum ab omnibus praecedentibus diversos ad Cap.-Corse legi. Legumina nervis transversis et nonnullis sublongitudinal. rugosa, *compressa* (neque subvesicaria uti in M. elegante, cui similia) intra calycem campanul. *stipitellata.* Semina subcylindrica pallide badia.

Trifolium angustifolium. B. 1. c.

— *incarnatum* Molinerii. B. 1. c.

— *arvense.* B. o — 1 p. c.

— *ligusticum.* B. o — 1 c. Ajaccio. c.

Digitized by Google

Trifolium lappaceum. B. o — 1 p. c.

— *Bocconi.* B. 1 — o p. c.

— *striatum.* B. 1 — 2 c.

— *scabrum.* B. o — 2 c.

— *maritimum* forsan *squarrosum.* B. o. p. c. Calycibus versus tubi apicem admodum villosis, dentibus angustior. longioribus rigide ciliatis, stipulis glabriusculis longius acuminatis. A maritimo occitanico praeter staturam majorem foliaque latiora aliquantulum, sed vix specifice recedit.

— *ochroleucum.* B. 1 — 2 c.

— *pratense.* B. o — 2 c.

— — *β, sylvaticum* longe caulescens cubitale et ultra, foliol. oblongo-lanceolatis, summis lanceolatis denticulatis apiculatis. B. 1 — 2. in graminosis sylvat.

— *Cherleri.* B. o. c.

— *stellatum.* B. 1 — o c.

— *suffocatum.* B. o. p. c.

— *glomeratum.* B. o — 2 c.

— *pallidum.* B. R. Ponte di Golo. Prope Adjaccium et Vicum c.

— *strictum elatius* (laevigatum Desf. ex Viv.) Inter Fiumorbo et Porto-vecchio. Caule pedali ramoso, foliol. lineari-lanceol. elongatis subfalcatis glandnloso-serratis.

— *repens.* B. o — 2 c.

— *hybridum Savi.* B. 1 — 2 p. c. Abunde prope Vico.

— *subterraneum.* B. o — 2 c.

Digitized by Google

Trifolium vesiculosum. B. 1. R. In Corsica australi, Adjacciique frequens.

— *spumosum.* B. 1. R. Versus Pietra negra. Flores bracteati.

— *resupinatum.* B. o. p. c.

— *fragiferum.* B. 1 — o p. c.

— *tomentosum.* B. o. c.

— *procumbens nanum.* B. 1. p. c.

— *controversum Jan α. maritimum*, caulibus gracilibus adscendentibus 1 — 1½-pedalibus, pedunculis tenuissimis vere capillaribus flexuosis 5 — 8 (raro pluri-) floris. B. o. p. c. Legum. 2-sperma.

— — *β, montanum*, humillimum caespitosum pedunculis 2 — 4 floris, legumin. utplurimum monospermis. B. 2. in udis. R.

Dorycnium rectum. B. o — 1 c.

— *hirsutum.* B. 1 — 2 c.

— *parviflorum.* B. o. R.

— *suffruticosum.* St. Florent. Bonif.

Lotus edulis. B. 1. c.

— *ornithopodioides.* B. 1 — 2 p. c. Caulibus elatis adscendentibus in arvis mari vicinis; humilis, prostratus in montanis; semper molliter villosus.

— *cytisoides.* B. o. c.

— *hispidus.* B. o. c. } Dubius haereo an
— *angustissimus.* B. o. c. } vere diversi?

Digitized by Google

Lotus conimbricensis α, *ciliatus brevicaulis*, in aridis arenosis Ponte di Golo, Fiumorbo.

— — β, *glaberrimus, longe caulescens.* In pascuis maritimis B. R. Fiumorbo p. c.

— *corniculatus* cum variett. quarum 2 insigniores, *maritima* angustifolia pauciflora floribus parvis flavis et *montana* caespitosa floribus numerosis amplis plerumque aurantiaco-rubentibus. B. o — 2 c.

Psoralea palaestina. B. 1. c. Stipulae bracteaeque paullo longiores, folia latiora, pedunculi (folio vix duplo longiores) multo breviores quam in *P. bituminosa* gallica. Notae omnes levioris momenti!

Robinia Pseudacacia. B. culta.

Astragalus hamosus. B. 1. p. c.

— *baeticus.* Bonif.

✝ — *glycyphyllos.* B. 1 — 3 c.

— *massiliensis* α, *maritimus.* Bonif. In rupestribus secus mare caespites latissimos eosque densissimos efficiens.

— — β, *montanus* N. (A. sirinicus Ten. genargenteus Moris) Ab α. differt dentibus calyc. longioribus acutis, pedunculis adhuc brevioribus et statione montana 4 — 5000′ s. m. In M^te^ Coscione. In pinetis editis supra Corte. Secus Abbatesco torr. prope Prunelli jam Aprili flor.

Digitized by Google

Biserrula Pelecinus. B. R. Ponte di Golo. Secus Fiumorbo torr.

Scorpiurus acutifolia Viv. B 1. c. Legumina cum aculeis brevissime hirta. Caules elongati, pedunculi 4 — 6 flori. Vix a *S. subvillosa* separanda!

Coronilla stipularis. In rupibus sylvat. prope S. Fiorenzo R.

Astrolobium ebracteatum. B. o. c.

Ornithopus compressus. B. o. 1. c.

— *perpusillus* longe caulescens, legumin. pubescentibus.

Securigera Coronilla B. 1. p. c. B. 2. R. Prope Vico.

Hedysarum capitatum Loisel. Bonif.

Cicer arietinum. B. 1. p. c.

Faba vulgaris. Vulgo culta.

Vicia altissima Loisel. (polysperma Ten.) Patrimonio R. Portovecchio. Bonif. sat frequens. *V. dumetorum* affinis differt glabritie perfecta, foliolis paullo numerosioribus angustioribus lineari-ellipt potius quam ovatis, leguminibus 12 — 18-*ovulatis*, calyc. dentibus *longiusculis* praesertim in alabastris.

Vicia Cracca. B. 1. 2. c cum variett. Valde villosa in Castagniccia.

— *Pseudo-Cracca* (litoralis Salzm.) B. o c.

— *dasycarpa Ten.?* B. o. R. in pascuis maritimis sero florens. Fructum non vidi.

— *atropurpurea.* B 1. p. c.

Digitized by Google

Vicia disperma. B. 1. c. Pedunculi 2 — 6- flori, leguminа sutura superiori puberula.

— *sativa* cum variett. quarum una foliis latissimis floribusque amplis ternis conspicua. B. o — 2 c.

— *peregrina.* B. 1. c.

— *lathyroides.* B. 1. 2. c.

— *lutea.* B. 1. p. c.

— *hybrida.* B. 1. p. c.

— *narbonensis.* B. 1 — o p. c.

Ervum Lens. B. 1. p. c.

— *hirsutum.* B. 1. c.

— *Terronii Tenore.* B. 1 — 2 R. In agris montanis supra Mandriale. *E. hirsuti* speciem prae se ferens, stipulis superioribus integerrimis angustis elongatis horizont. patentibus, foliolis infimis cauli approximatis, legumin. praesertim junioribus glabriusculis sufficienter differt.

— *monanthos.* Prunelli inter segetes.

— *tetraspermum.* (Vicia gracilis Loisel. tabula optima) B. 1. p. c.

— *Salisii Gay* ined. Foliolis 6 — 12 oblongo-ellipticis mucronulatis, cirrhis superior. 2 — 3- fidis, pedunculis 1 — 7- floris folium aequantibus vel superantibus, laciniis calyc. subaequalibus setaceo- subulatis tubo longioribus, leguminibus oblongis compressis obsolete venosis pubescentibus 5 — 6- spermis. ⊙. Molliter pilosum. Stipulae infer. semisagittatae. Flores minuti. Semi - sesquipe-

Digitized by Google

dale. Fiumorbo in pasc. marit. B. 1. R. In sylvaticis prope Sartene minimum uniflorum.

Specimen unicum legum. glabris Bastiae legi.

Pisum sativum. B. 1. c.

Lathyrus sylvestris, α, *ensifolius.* B. 3. p. c.

— — β, *latifolius.* B. 1. o. c. In vineis et dumetis marit.

— *pratensis.* B. 1 — 3 c.

— *Aphaca.* B. o — 1 c. Pedunc. bifloris non rarus.

— *sphaericus.* B. 1. c.

— *angulatus.* B. o — 1 p. c. Aleriae abund.

— *sativus.* B. 1. p. c.

— *Cicera.* B. 1. c.

— *annuus.* B. 1. p. c. Pedunculi etiam triflori.

— *hirsutus.* B. o. p. c.

— *Clymenum angustifolius.* In apricis c. 1 — 2.

— — *alatus latifolius.* In pinguibus umbrosis. B. 1. R.

— *Ochrus.* B. 1. p. c. Petioli super. subinde 3 — 4-foliolati.

— *bithynicus.* B. 1 — 2 c. Pedunculi modo subnulli, modo elongati 2 — 3 flori, folia 2 — 3 juga.

Orobus variegatus. B. 1. p. c. Vescovato. Racemi 20 — 30-flori, flores albo et roseo variegati valde decidui. Caulis basi aliquando ramosus.

Digitized by Google

Lupinus varius. B. o — 1 c.

— *hirsutus.* B. 1 — 2 c.

— *angustifolius.* B. 1 — 2 p. c. Flores *non* ebracteolati. Bracteae latae ovatae acuminatae basi circumscissà decidunt.

Ceratonia Siliqua. B. 1. p. c.

Mimosa Julibrissin. Culta.

Add.: *Lathyrus cirrhosus, articulatus. Vicia tenuifolia. Hedysarum pallidum. Astragalus pentaglottis. Lotus creticus. Trifolium Michelianum, leucanthum, hirtum, hispidum, clypeatum, longistipulatum, uniflorum. Medicago Soleyrolii, Terebellum. Anthyllis cytisoides, erinacea. Ononis Cherleri, mitissima, alopecuroides, mollis, laxiflora. Genista Scorpius, triquetra, umbellata, triacanthos. Spartium gymnopterum. Ornithopus scorpioides. Coronilla juncea. Vicia sepium. Lathyrus heterophyllus.* (Viviani, Loisel. Parade, Bot. gall. et Prodr.)

Terebinthaceae.

Pistacia Lentiscus. B. o — 2 c.

Rhamneae.

Zizyphus vulgaris. B. cult.

Rhamnus Alaternus. B. 1 — 2 c.

— *alpinus.* Mt. St. Pierre. Arborescens in regione inferiori, valde depressus in ipso apice 5100′ s. m.

Digitized by Google

Celastrineae.

Evonymus europaeus. B. 1 — 2 R.

Ilex Aquifolium. B. 2 — 3. p. c.

Subclassis IV. Thalamiflorae.

Rutaceae.

Ruta bracteosa. B. 1. c.

— *angustifolia.* B. 1, p. c.

— *corsica.* B. 3. R. Monte Rotondo circ. 6000' s. m. Secus torrentes Asco, Abbatesco etc. = Petala alba in medio dorso viridia.

Zygophylleae.

Tribulus terrestris. B. o. p. c.

Oxalideae.

Oxalis corniculata. B. 1. c.

Geraniaceae.

Geranium sanguineum. B. 2. p. c.

— *nodosum.* B. 1 — 2 p. c.

† — *molle.* B. 1. c.

† — *pusillum.* B. 1. c.

— *rotundifolium.* B. 1. c.

† — *columbinum.* B. 1. p. c.

— *dissectum.* B. o — 1 c.

— *lucidum.* B. 1. p. c.

— *Robertianum.* B. 1 — 3 p. c.

β, purpureum. B. 1—2 c.

— *bohemicum* (villosum Viv. non Ten.) B. 2 — 3 p. c. Supra Mandriale et St Lucie.

Digitized by Google

Caulis villosissimus divaricato-ramosus. Corollae violaceae vix calycem longe aristatum superantes. Filamenta longe barbata. Arilli maturi aterrimi, semina reticulato-exsculpta.

Erodium cicutarium. B. 1 — 3 c.

— — *β*, arenarium, canescenti-hirsutum, pedunculis subunifloris, ramis saepe secundis. In arena marit. c.

— *moschatum.* B. 1. 2. c.

— *Botrys.* B. 0 — 3 c.

— *malachoides.* B. 0 — 2 c.

— *malopoides.* Bonifatii, Calvi in rupibus marit.

— *Bocconi.* In M^te^ Coscione, Nino, d'Oro 5 — 6000' s. m. In glareis Abbatesco torr. in planitiem descendens. — Pedunculi in omnibus meis specimin. uniflori, sic etiam in planta culta. Flores minimi albi.

E Botan. gall. et Viv: *Erodium litoreum* et *cuneatum.*

Ampelideae.

Vitis vinifera. Spontanea in magna copia, et fructus sat bonos proferens, non longe ab antiqua Mariana.

Acerineae.

Acer Pseudoplatanus. M^te^ d'Oro 5 — 6000' s. m. (Lettuga incolis).

— *monspessulanum.* Supra Cervione.

Digitized by Google

Hypericineae.

Androsaemum officinale. In sylvat. rupestr. prope Orezza.

Hypericum hircinum. B. 1 — 2 ad rivulos c. Ramos *alatos* et folia *acuta margine glandulosa* qualia habet Botan. gall. nunquam vidi.

— *linearifolium.* B. 0 — 1 p. c. Caules adscendentes. Folia lato-linearia non pellucido-at margine parce nigro-punctata. Sepala vix glanduloso-serrata, dorso nigro punctata et lineolata. Petala pulchre coccineo-venosa nigro-punctata, vittisque oleiferis percursa.

— *quadrangulum.* B. 0 — 1 c. Castagniccia.

— *perforatum.* B. 0 — 1 c.

— *montanum.* B. 1 — 2 c. Occurrit foliis tota superficie nigro-punctatis.

— *dentatum.* Bonif. in pascuis uliginosis. Forsan varietas praecedentis. Caulibus basi ramosis, foliis utrinque glabris, numerosis, approximatis, eximie pellucido-glandulosis leviter ab illo recedit.

Add.: *Hypericum repens*, *Coris*, *humifusum* (Loisel. Bot. gall. Parade).

Aurantiaceae.

Citrus Limonium. B.
— *Aurantium.* B. } cultae.

Digitized by Google

Tiliaceae.

† *Tilia platyphylla.* Unicam vidi absque flore et fructu ad Fiumalto torr.

Malvaceae.

Malva sylvestris. B. o — 2 c. Pedunculorum longitudine et hirsutie admodum varians. Carpella semper glabra.

— *rotundifolia.* Evisa. Calvi.

— *nicaeensis.* B. o — 1 c. Carpellis hirsutissimis et glabris.

— — *β?* foliis maximis cauleque glabris, floribus multo minoribus. In ipso pago Aleriae. (April. sine fructu.)

— *parviflora.* B. 1. p. c. Flores exigui, bracteae setaceae. Carpella glabra, rarissime hirsuta.

— *althaeoides hirsuta DC.* Pr. (M. hirsuta Ten. non Viv.) *Althaeae hirsutae* simillima, at loco involucelli multifidi bracteae 3 lineares. Flores paullo magis patentes. Receptaculum glabrum. Portov. Bonif. c.

Althaea officinalis. B. o. c.

— *hirsuta.* Bonifatii c.

Lavatera Olbia (hispida Desf.). Involucra hirsutissima; caules fruticosi 3 — 6- pedales pilis fasciculatis *densis* longis facile detersibilibus tecti. B. o — 1 p. c. Cap-Corse.

— *punctata.* B. o — 1 c.

— *arborea.* Bonif. Cap-Corse in parva insula Giraglia.

Digitized by Google

Lavatera sylvestris. B. 1 — 2 c. Folia inferiora obtusa, superiora acuta, carpella quandoque glabra vulgo hirsuta, pedunculi 3 — 15. (An L. cretica et neapolitana species sat distinctae?)

Add.: teste Viv. *Lavatera ambigua. Malva circinnata et ribifolia.*

Lineae.

Linum maritimum. B. o. c.

— *strictum.* B. o — 2 c.

— *gallicum.* B. o — 2 c.

— *angustifolium.* B. o et 2. c.

— *catharcticum.* B. 2 — 3 c. Castagniccia.

— *usitatissimum.* B. Assidue cultum autumno seritur.

Radiola linoides. B. R. Ponte di Golo. Bonif. Adjacii in arena marit.

Caryophylleae.

Gypsophila Saxifraga. B. 1 — 2 c.

Dianthus Armeria. B. 1. R. Corte.

— *prolifer.* B. o — 3 c.

— *velutinus.* Guss. B. 1. p. c.

— *sylvestris* α, caule elato multifloro, foliis longissimis margine sublaevissimis, floribus odoratis B. 1. p. c. Januario jam florere vidi!

— — β, caule humili subunifloro, floribus subinodoris, foliis brevioribus margine serrulato-scabris B. 3. p. c. In multis montibus Corsicis.

Digitized by Google

Saponaria officinalis. B. o — 1 c.

— *ocymoides.* B. 5. p. c. Videtur *Saponaria* (sic legendum l. Silenes) *alsinoides Viv.* A planta nostra rhaetica nonnisi caulibus debilioribus magis elongatis parciusque floriferis differt.

Silene inflata. B. 1. c. Flos plerumque rubellus.

— *gallica.* B. o — 2 c.

— *nocturna.* B. 1. p. c. Aleriae.

— *nicaeensis.* B. o. c.

— *clandestina.* B. 1. p. c. inter Linum. (S. cretica Loisel.)

— *pauciflora.* B. 2 — 3 p. c. ad rupes. Mt. St. Piere. Caulis aliquando superne viscosus. Fl. albi sat magni.

— *paradoxa.* B. 1. p. c. Serius florens quam congeneres.

— *sericea.* (S. pubescens, decumbens). St. Florent. Calvi. Corsica australis. Cap-Corse. ubique frequens in arena marit. Bastiae autem non vidi.

— *corsica.* Adjacii.

— *Requienii* (fruticosa Lois.) Mt. S. Pierre. Patro. c. 5000′ s. m.

— *Armeria.* Adjacii. v. s.

— *rupestris.* M° Rotondo c. 7000′ s. m.

† *Lychnis flos cuculi.* B. o. p. c.

— *dioica.* B. o — 1 c.

— *corsica.* B. o — 2 p. c. Corte. Val Niolo. Caulis, folia margine, costaeque caly-

Digitized by Google

cinae serrulato-scabriusculae. Pollicaris — pedalis.

† *Lychnis laeta.* Vico rarissima. In rivulo supra veterem Liamonis pontem. A praecedenti statura altiori, foliis latioribus, corollis saltem triplo grandioribus, calycinis dentibus abbreviatis lato-ovatis, foliis calycisque costis laevibus diversa. Forsan tantum var. luxurians grandiflora *L. corsicae*!

— *Githago.* B. 1. c.

Sagina procumbens. B. 1 — 2 p. c. Folia breve aristata, caules elongati, radix valida.

— — *β, maritima* glabra, gracilis, pusilla, gregarie in arenosis marit. crescens. Caules florentes erecti decumbentesve, fructiferi stricti. Folia mutica. Sepala oblonga, ovato-lanceolata. Radix exilis, annua.

— *apetala.* Ad muros prope Vico abunde. Ramosissima, floribus innumeris, foliis eximie aristatis.

— *erecta.* B. 1. p. c. Fiumorbo in alnetis. Stamina plerumque 8 basi coalita, capsulae 8-dentatae. Specimen habeo a basi ramosum 30-florum, ad Stellariam manticam accedens sed petalis brevissimis, partibusque floralibus nunquam quinariis abunde diversum. (An C. tenue Viv. hujus loci?)

Spergula arvensis. B. o. c. Statura *pentandrae*, fructus *arvensis.*

— *subulata.* B 1 — 2 p. c. Castagniccia.

Digitized by Google

Spergula pilifera. Mt. St. Pierre. Montes editiores omnes. Modo humillima dense caespitosa, modo caulescens, ramis laxis, qualem sistit Loisel. in Tab. VIII.

Larbrea aquatica. B. o. c.

Stellaria nemorum. M° Rotondo 5000′ s. m.

— *media* variat apetala et foliis latissimis. B. o — 2 c.

— *Saxifraga.* B. 3. R. Petala vix emarginata!

Arenaria rubra. B. o. c.

— *media.* B. o. c. cum variet. macrorrhiza.

— *verna multicaulis.* B. 3. c. supra Mandriale.

— *serpyllifolia.* B. o — 2 p. c.

— *tenuifolia.* B. 1. p. c.

† — *trinervia.* B. 2 — 3 c.

— — *β, divaricata* (Moehringia pentandra Gay Notice sur Endress). In glareis supra pontem di Bivinco. Rami *divarioato-deflexi.* Petala abortiunt modo omnia, modo nonnulla. Stamina fertilia 5, caetera plus minus rudimentaria. Folia non ciliata. Semina in meis a trinervia vulgari non differunt. Has observat. in planta culta feci, cum spontaneam nonnisi defloratam vidi.

— *balearica.* B. 3. p. c. Ad saxa torrent. Abbatesco, Vecchio, Rostonica etc.

Cerastium vulgatum. L. Gaud. non DC. B, o — 2 p. c.

Digitized by Google

Cerastium viscosum. B. 2. p. c.

— — *glomeratum.* B. o — 2 c.

— *semidecandrum pellucidum.* B. o — 3 c.

— *brachypetalum.* B. 2 — 3 p. c.

— *tetrandrum.* B. 2. — 3 p. c. Fiumorbo ad Abbatesco torr. Pedunculi primarii subnulli, sequentes calyce longiores, fructiferi subinde pollicares. Species a congeneribus facile dignoscenda flore *sub dichotomia axillari!*

— *strictum.* Supra Vico 4 — 6000' s. m.

— *repens?* (Samnianum Ser. in DC. Prodr.?) Inferne glabrum, superne tomentosum. Folia primaria *viridia* vix subtomentosa, novella autem fasciculatim ex axillis prodeuntia sunt dense tomentosa aeque ac pedunculi calycesque (minus tamen quam in C. tomentoso cui ceterum valde affine). Pedunculi nonnunquam abbreviati et tunc videretur *C. Soleyrolii*, at nullo modo hirsuto - viscosum! B. 3. c.

Ab auctor. diversis indicantur: *Cerastium latifolium*, *Soleyrolii*, *androsaceum*, *tenue*, *heterophyllum*. *Spergula saginoides* (prob. per confus. cum S. subulata), *glabra* (si diversa modo a pilifera). *Sagina urceolata*. *Lychnis Coeli Rosa*. *Silene sabuletorum*, *inaperta*, *velutina* (mollissima), *Salzmanni* (italica), *xeranthema*. *Dianthus collinus*. *Buffonia tenuifolia*. *Saponaria Vaccaria*. *Cucubalus bacciferus*. *Stellaria Alsine*.

Digitized by Google

Frankeniaceae.

Frankenia intermedia. Cap-Corse. Calvi etc. c.
E Viviani: F. *pulverulenta.*

Polygaleae.

Polygala vulgaris grandiflora. B. 1. c.
— *monspeliaca.* Corte v. s.

Resedaceae.

Reseda Phyteuma. B. o — 1 c.
— *lutea.* B. 1. p. c.
— *luteola.* B. 1. p. c.
— *alba,* Bonifatii c.

Astrocarpus sesamoides α, caulescens, ramis elongatis decumbentibus, foliis spatulatis. In arena marit. et torrent. inter Fiumorbo et Porto-vecchio
— — β, alpinus caespitosus humillimus, foliis lineari-lanceolatis, radicibus longiusculis numerosis rosulatis, caulinis brevibus. M^e. Coscione. In ipso vertice Mis Rotondo 8500′ s. m.

Violarieae.

Viola odorata. B. 1. 2. c.
— *canina.* Fiumorbo in sylvat.
— *biflora.* M^e d'Oro.
— *nummularifolia.* M^e d'Oro. Rotondo 7000′ s. m.
— *Bertolonii.* B. 3 — 2 c. Stipularum dentes 3 rarius 4 valde inaequales, inferiores saepe falciformes, supremus nonnunquam

Digitized by Google

folium aequans a quo crenarum defectu dignoscitur (folium tamen et ipsum aliquando non crenulatum!) Stipulae non utrinque pinnatifidae sed latere exteriori tantum palmato-dentatae! (Quid sit V. Bertolonii Gaud: nescio, cum illi bracteas *magnas elongatas*, cauliculumque *pauciflorum* tribuat!!)

Viola tricolor arvensis. B. o — 2 c.

Cistineae.

Cistus eriocephalus. Viv. B. 1 — 2 c.

— *salvifolius.* B. o — 2 c. Flores saepe duplo majores quam in meis specim. gallicis, pedunculi terminales terni.

— *monspeliensis.* B. o — 3 c.

† — *creticus?* Capsulas tantum parce sericeas duplo majores quam in *eriocephalo* seminaque maxima continentes ad Cap-Corse legi.

Helianthemum halimifolium. B. o. c.

— *Tuberaria.* B. 2. p. c.

— *guttatum* cum 2 variett. B. o — 3 c. (H. plantagineum, inconspicuum).

— *denticulatum.* B. 3. R. supra Furiani. A basi ramosum ramis horizontalibus, bracteis 2 — 3-fidis integrisque. Semina matura, quorum *colore* sec. cl. Bentham (Enum. Pyren.) a *salicifolio* unice dignosci potest, non vidi.

— *vulgare.* B. 2 — 3 p. c.

— *Fumana.* Ostriconi.

— *glutinosum.* Porto-vecchio. Bonif.

Digitized by Google

Helianthemum aegyptiacum. Prope Corte inventum a D. Aubry, qui sub nomine *Cisti italici* mecum human. communicavit.

Ex aliis auctor.: *Helianthemum lavandulaefolium*, *stoechadifolium*, *thymi* - *et juniperifolium* (si modo diversum a glutinoso) *Cistus corsicus*, *crispus*, *incanus*.

Capparideae.

Capparis spinosa. Morsiglia. Sub nomine tappani.

Cruciferae.

Matthiola incana. B. et Bonif. in rupib. marit.

— *sinuata.* B. o. p. c.

— *tricuspidata.* In arena marit. totius fere Corsicae. Bastiae tamen non vidi.

Nasturtium officinale. B. o — 2 c.

Barbarea vulgaris. B. o — 1 p. c.

— *praecox.* B. 1 — 2 p. c. Occurrit in vineis saxosis 2 — 3 pollicaris, foliis radical. quandoque simplicibus; alibi caule sesquipedali ramosissimo, folior. lobis numerosis angustis, auriculis dilatatis ciliatis. Siliquae quam in vulgari multo longiores, stylus autem brevior.

— *rupicola Moris*, fol. radical. longe petiol. orbiculatis integris, subsinuatis vel etiam unijugo - lyratis. Siliquae paullo breviores, pedicelli autem longiores quam in *B. praecoci*, cui certe multo affinior quam *B. vulgari*, quacum in Bot. gall. App. conjungitur. Sub-

Digitized by Google

caespitosa, humilis, in rupium fissuris umbrosis. B. 3. p. c.

Arabis verna. B. 1 — 3 p. c.

— *sagittata* cum var. B. 1 — 3 c.

— *Thaliana.* B. 1 — 2 c.

— *muralis.* B. 3. p. c.

— *alpina.* In Corsica interiore.

— *auriculata?* Cervione R. Folia maxima, praesertim caulina calloso-dentata, auriculis magnis rotundatis. Radix valida lignosa ramosa. Caulis totus hirsutus superne canescens. Siliquae (immaturae) longae, strictae, cum pedicello brevissimo glabro continuae, stylo lineam longo superatae. Flores majusculi, infimi folio stipati.

Cardamine resedifolia. M^te Rotondo, d'Oro, Nino etc. 6 — 7000' s. m. Auriculae foliorum aut nullae, aut multo minus conspicuae quam in helvetica, at character nullius momenti, nam in planta culta (e semin. corsicis) eodem anno bis florente primum folia exauriculata et dein conspicue auricul. videre mihi datum est!

— *hirsuta.* B. 1 — 3 c. Variat glabra foliisque latissimis.

— *sylvatica.* Fiumorbo. R.

— *impatiens.* ibid. R.

— *Bocconi.* B. 3. p. c. Plantula nana, caule flexuoso purpurascente, raro usque ad 3 poll. sese extollente. Folia radic. primaria longe petiol. simplicia cordato-rotundata ple-

Digitized by Google

rumque integerrima subtusque violaceo-purpurea; caulina (infer. integra vel triloba) ternato-quinato-pinnata pinnulis tenuiter et breve petiolatis 3 — 5-lobis, cordatis, ovatis, oblongisve, summis etiam linearibus. Siliquae distantes adscendentes, cum pedicello 3 — 6 lineas longo ipsis breviori angulum obtusum formantes, stylo lineam fere longo crassiusculo superatae. Flores 5 — 6, etiam plures, albi, pro plantula sat grandes. In rupium fissuris atque in aridissimis montium supra Mandriale et Nonza ad pedem fruticum combustorum latitans.

Alyssum corsicum, caulibus erectis rubentibus 1 — 1½ pedalibus superne ramosissimis. Stamina eximie appendiculata, dentibus subinde bifidis. Semina utplurimum marginata. In unico loco Bastiae proximo eundo versus Casevecchie abundantissime.

— *maritimum*. B. o — 1 c. Silic. puberulis Bonif.

— *calycinum*. B. o — 1 p. c.

— *alpestre*? α, *Gaud.* fl. helv. Descriptio bene convenit sed cl. Gay qui plantam helvet. vidit, hanc a meâ differre dicit caulibus *herbaceis*, floribus *parvis* minus intense flavis, foliisque *duplo* saltem *minoribus*. Alyss. nebrodense eodem teste recedit a planta corsica foliis multo angustioribus, siliculisque angustis utrinque magis attenuatis! Utrumque sit, pulchra species caespitibus numerosis

Digitized by Google

floribusque aureis exornat aridissima juga inter le Ville et Nonza. In M^e. S^i. Petri etiam vidi 3 — 4000′ s. m. — Caules ½ — 1. pedales adscendentes, folia infer. lata obovato-rotundata, corymbi simplices et compositi, siliculae subrhombeae plerumque nigro-marginatae, loculis uni-ovulatis monospermis, seminibus anguste marginatis.

Clypeola Ionthlaspi lejocarpa N. Caules teneriores humiliores, folia autem latiora quam in stirpe occitanica, obovato-spathulata. Siliculae parvae, margine tantum ciliatae, *in toto disco glaberrimae*, neque *pubescentes* neque pilis *radiantibus appressis* tectae Pers. (i. e. pilis longis *simplicibus* arcte adpressis et sic dispositis ut circumcirca circuli radios efficiant.) uti in *Cl. Ionthlaspi* occitanica et vallesiaca. B. 1. R.

Draba muralis. Prunelli. Corte.

— *olympica.* Bot. gall. App. Me Rotondo 7000′ s. m. et ultra. Multiceps scapis aphyllis, aeque ac pedicellis siliculisque hirsutis. Stylus non brevissimus, siliculâ magnâ ovatâ sub- 12- sperma, quadruplo tamen brevior. Init. Aug. omnino deflor.

Erophila vulgaris. B. 2 — 3 p. c.

Thlaspi perfoliatum. B. 3. R.

Hutchinsia petraea. B. 2 — 3 p. c.

— *brevistyla* (pygmaea Viv.) In Me Nino 5 — 6000′ s. m. initio Junii dudum deflor. Folia radic. *parva*, longe petiolata, rotundato-

Digitized by Google

obovata, subintegerrima ; caulina oblonga, sessilia, subamplexicaulia, dentata, majora, summo subinde auriculato. Flores albi capitato-corymbosi pedicello longiores. Petala lineari-elliptica concava sepalis obtusiss. subduplo longiora. Siliculae 6 — 8-spermae obverse triangulares truncatae, stylo brevissimo superatae. 2ł (neque ⊙ ut dicit cl. Viviani). Plantula non semper pygmaea, sed aliquando caulescens et tunc *Thlaspidis perfoliati* specim. minoribus adeo similis ut adhuc dubitem, nonne *Thlaspi perf.* in Bastiae montibus cum siliculis nondum adultis a me lectum potius huc spectet? Totum discrimen in siliculis *non alatis* situm. — In planta culta folia magis carnosa concinne dentata, habitusque ad *H. rotundifoliam* accedens.

Teesdalia Lepidium. B. 1 — 3 c. In regione super. pygmaeum, scapo simpliciss. nudo, fol. integerr. angusto-linearibus spathulatis; in fruticetis pinguioribus submontanis nuper combustis (quod passim ab incolis fit ut solum fertilius reddant) scapi caulescunt et ramos et folia gerunt multo majores runcinato- pinnatifida. Petala nunquam vere aequalia, quamobrem cl. Loisel. recte cum *Th. Iberide* jungere censeo.

Biscutella apula. B. 1. c. Silicularum margo *incrassatus.*

Cakile maritima. B. 0. p. c.

Digitized by Google

Malcomia parviflora. B. o. p. c. Cap. — Corse. Fiumorbo etc.

Sisymbrium officinale. B. o — 1 p. c.

— *polyceratium.* B. o — 1 p. c. Siliquae solitariae, binae, ternae, rectae et incurvae, setulis flexuosis puberulae.

Alliaria officinalis. B. 1 — 2 p. c.

Neslia paniculata. B. 1. p. c.

Sennebiera Coronopus. B. o — 1 p. c.

Capsella Bursa pastoris. B. o — 2 c.

Lepidium Draba. B. o — 1 c.

— *campestre.* B. R. in arvis secus Bivinco fl.

— *latifolium.* Corte. Siliculae hirtellae, folia subpubescentia.

— *Iberis.* B. 1 — 2 c.

— *procumbens.* Bonif.

— *humifusum.* In montibus Fiumorbo, Coscione, Nino, St. Pierre. 4 — 5000′ s. m. Caules diffusi, dense pubescentes 3 — 12-pollicares. Folia radicalia spathulata obovata integra, dentata lyrataque, caulina parva sessilia auriculata denticulata. Petala limbo rotundato, ungue angustissimo elongato, calyce duplo majora. Siliculae ovales alatae, integrae, immaturae dense *pubescentes*, demum calvae, stylo *ejusdem fere longitudinis* superatae, dispermae, pedicellum patentim pilosissimum aequantes.

Isatis tinctoria. B. 1. c.

Digitized by Google

Brassica rectangularis Viv. Folia et caulis inferne pilis sparsis rigidis vage hispiduli. Petala flava longissime unguiculata subtus venosa siliquae (immaturae) multiovulatae, suberectae, rostro aeque longo, *sublatiori compresso*, utrinque longitudin. *acuto* aspermo superatae. Pedicelli siliquarum fere longitudine cum iisque continui cum axi angulum acutum efficiunt. Ad torrentem Travo. In M°. Nino. Rarissima.

Sinapis dissecta. Semina, ni fallor, Bastiae legi, et plantam inde domi eduxi.

— *incana.* B. o — 1 c. siliquis glabris et hispidulis.

— *arvensis.* B. o — 2 c. siliquis saepius *hispidis*, uti apud nos, quam glabris.

Diplotaxis tenuifolia. B. o — 1 c.

Eruca sativa. B 1 — 2 p. c.

Calepina Corvini. B. o — 1 c.

Rapistrum perenne. B. 1. c.

Morisia hypogaea Gay. ined. Bonifatii in arvis saxosis secus mare. Bastiae in montanis supra Mandriale 2- ultra 3000′ s. m. Siliculae juniores glabrae planae, articulo infer. brevissimo, superiore longe acuminato, deinceps turgescunt et hispidae evadunt. Illae quae ad perfectionem perveniunt sunt biarticulatae, articulo inferiore majore subtetragono biloculari medio secedente, loculis 3 — 9-*spermis*, raro monospermis articulo super.

Digitized by Google

etiam biloculari loculis 1 — 3 spermis subinde uniloculari, imo nonnunquam nullo.

Raphanus Raphanistrum. B. o — 2 c.

Bunias Erucago. B. o — 2 c. Reperitur foliis subintegerrimis.

Accensendae ex aliorum auctorit: *Pteroneurum graecum* (prob per confus. cum Cardamine Bocconi ex cl. Viv:) *Cochlearia glastifolia. Biscutella ciliata. Draba ciliaris, rigida Lois.* (= olympica sec. Bot. gall. in App.) *Rapistrum orientale: Brassica cretica. Thlaspi scapiflorum. Sinapis erucoides. Turritis glabra.*

Fumariaceae.

Corydalis solida. Corte. v. s.

Fumaria capreolata. B. 1. c. Saepissime floribus albis.

— *media.* B. 1. c.

— *parviflora.* B. 1. c.

Papaveraceae.

Papaver hybridum.

— *dubium.* Fol. dilatatis, laciniis ovatis. B. o — 1 p. c.

— *Rhoeas Roubiaei* foliis multifariam dissectis. B. 1. c.

— *setigerum.* B. 1. R. Prunelli c.

Glaucium flavum. B. o. c.

Chelidonium majus. B. 1. R.

Hypecoum procumbens. Aleria. Fiumorbo.

Digitized by Google

Nymphaeaceae.

† *Nymphaea alba.* Bonifatii.

Berberideae.

Berberis cretica? M^te Rotondo 4 — 5000' s. m. Fructus, non bene maturi quidem, *rubri*, quamobrem potius B. vulgarem credo.

Ranunculaceae.

Clematis Flammula. B. o — 2 c. *β*, sepalis longe acuminatis. Supra Furiani.

— *Vitalba.* B. 1 — 3 c.

— *balearica.* Bonif. ad sepes.

Thalictrum majus? Folia tantum. B. 3. R.

— *nigricans.* B. o. p. c.

Anemone alpina. M^te Rotondo, d'Oro 6 — 7000' s. m.

— *stellata.* B. 1. Mirae saepe magnitudinis vulgatissima in olivetis etc.

— *apennina.* Abunde supra Quenza in adscensu montis Coscione.

Hepatica triloba. Castagniccia.

Adonis aestivalis. Aleriae inter segetes.

Ranunculus aquatilis caespitosus. Ponte di Golo.

— — *heterophyllus.* Porto-vecchio. Minutissimus.

— *bullatus.* Ajaccio. v. s. Specimen unum accepi scapo *bifloro.*

— *chaerophyllos.* B. 1 — 2 p. c.

— *monspeliacus* (pro forma elatiori ramosa praecedentis lubens haberem) fol. 3-partitis, partitionibus lateral. sessilibus inter-

Digitized by Google

media longe pedicellata, 3- vel pluries sectis, segmentis modo latis lanceol. modo angustiss. linearibus, caulinis 2—3- sectis summis trifidis integrisque linearibus. Caules ramosi 2 — 7- flori. Carpella punctulata in spicam cylindrico-ovatam digesta stylis acutis deflexis. Villosus praesertim ad petiolos apicemque pedunculorum. Fiumorbo in arvis arenosis. Huc refero *R. insularem Viv.* et *pedunculatum Seraf.*

† *Ranunculus Flammula.* B. o — 1 R.

— *sceleratus.* B. o. R. Fiumorbo.

— *velutinus Tenore.* B. 1 — 2 in humentibus p. c. Inferne folia et villositas *Ran. lanuginosi*, superne flores et fructus *R. acris.* (R. tuberosus Sieber non DC. ex cl. Gay).

— *lanuginosus.* B. 1 — 2 p. c.

— *repens.* B. o — 2 c.

— *tenellus N.* (R. lapponicus Loisel.) Flores minuti et caules filiformes flexuosi decumbentes utplurimum biflori profunde dichotomi et locus natalis secus rivulos montium a R. montano, cujus habet radicem, folia pellucido-nervosa et carpella (axi glabra tamen neque villosula) sufficienter me quidem judice distinguunt plantam plerumque glaberrimam aut pilis paucissimis ad apicem modo caulis, modo inferne adspersam. Habitat in omnibus montibus editior. circ. 6000′ s. m.

Digitized by Google

Ranunculus palustris corsicus. Bonifatii. Foliorum dentes penicillati. Carpella laevissima, margine elevato utrinque carinato, apice uncinulata demum recta. Radix cylindrico-fibrosa.

— *montanus* ?? In Me Coscione mense Majo vix florere incipiens. Caules nondum adulti 1 — 2- pollicares jam 2 — 4- flori. Folia vix lobata crebro et inaequaliter incisa. Calyces et caules villo albo denso patenti vel etiam adpresso sericeo-hirsuti. Receptaculum setulis interstinctum. (An R. cordigerus Viv.?)

† — *bulbosus.* B. 1 — 2 p. c.

— *philonotis.* B. 0. c.

— — *β, trilobus.* B. 0. c.

— — *γ, pedunculatus* Viv. Porto-vecchio. Bonif.

— *arvensis.* B. 1. p. c. Plus minus pubescens.

— *muricatus.* B. 0 — 2 c.

— *parviflorus.* B. 0 — 2 c.

Variat uterque pollicaris et sesquipedalis; prior glaberrimus et parce pilosus.

— *ophioglossifolius.* B. 0 — 1 p. c.

† *Ficaria ranunculoides.* B. 1. c.

† *Helleborus foetidus.* B. 0 — 1 R. in udiusculis!

— *lividus.* B. 1 — 3 c. Folia primordialia simplicia, cordato-lanceolata.

Digitized by Google

Nigella damascena. B. 1. c.

✝ *Aquilegia vulgaris.* B. 1. R. Castagniccia c.

— *alpina.* M^e d'Oro 7000' s. m.

Delphinium Ajacis. B. 1. p c. Patrimonii abunde. Flores semper caerulei.

— *Staphysagria.* Folia vidi ad Fango torr.

Ex auctor.: *Delphinium Requienii. Paeonia Russi. Aconitum Napellus.*

Strassen-Flora

von

Neapel bis Villach,

oder

Verzeichniss der von Neapel bis Villach an der Strasse oder in deren Nähe wildwachsenden Pflanzen.

Nachdem ich 3 Jahre in Neapel mich befand, musste ich im Jahre 1824, indem ich zum Regimentsarzte befördert wurde, Neapel verlassen und nach Wien reisen, nnd da ich mich einem österreichischen Militär-Truppen-Transport anschloss, der ebenfalls den Rückmarsch in unsere Inlande machte, die Reise also langsam ging, so hatte ich Musse, mich mit den auf dem Wege vorkommenden Pflanzen zu beschäftigen, ich zeichnete mir daher viele der mir täglich aufstossenden Pflanzen auf, und zwar nicht nur jene, welche an den Strassengräben vorkommen, sondern auch jene, welche in den Gassen der Dörfer und Städte, auf den Dächern und Mauern, auf

Digitized by Google

Feldern, Hügeln, Wiesen, Weingärten, an Felsen, an dem Meeresstrande, Sümpfen und anderen Orten zunächst an der Strasse, oder in der nahen Umgebung der Orte, wo ich mich während der Reise aufhielt, wuchsen; es ist diess Verzeichniss daher bloss eine Strassen-Flora von Neapel bis Villach zu nennen.

Ich habe zwar auf meiner Reise die Gemoner-Alpen in Friaul, die Villacher- in Kärnthen und die Judenburger- und Spitaleralpen in Steyermark bestiegen, doch war meine Ausbeute wegen der frühen Jahreszeit äusserst gering. Gemona, ein kleines Dorf am Fusse der julischen Alpen, von wo aus man in etwa einer Stunde in der Krummholz-Region sich befindet, liegt in einer Gegend welche für den Botaniker vom höchsten Interesse seyn muss, allein ich war zu zeitlich hingekommen, um wichtige Einsammlungen machen zu können. Indessen ich auf der höchsten Alpenkuppe der Gemoner-Alpen unter dem Krummholze nur *Pinguicula alpina Gentiana acaulis* und *Trollius europaeus* (*var. alpin.*) in der Blüthe fand, sah ich nach Ospetaleto und Resiuta hin an den Gräben der Poststrasse *Antirrhinum alpinum* und *Dryas octopetala*, herrlich vegetirend in der üppigsten Blüthe. Bezüglich des *Trollius europaeus* will ich hier bemerken, dass schon Hofrath Schultes in seiner östr. Flora 2r Theil pag. 109 auf den von Crantz beobachteten *Trollius humilis* aufmerksam macht, er ist wie ich denke eine bemerkenswerthe Varietaet.

Digitized by Google

Die Kuppe der Villacher-Alpe, die ich den 1. Juny von Bleyberg aus erstiegen, war grösstentheils mit Schnee bedeckt, so dass ich nur mit grosser Beschwerlichkeit auf den höchsten Punkt gelangen konnte; im Hinaufsteigen fand ich blühend *Pinguicula alpina*, *Arabis alpina*, *Arnica Bellidiastrum*, *Cardamine trifolia*, *Gentiana verna*, *Viola biflora*, *Rhododendron Chamaecistus* nebst andern im Verzeichnisse angeführten Alpenpflanzen, auf der Kuppe selbst, an Stellen wo der Schnee geschmolzen, war ausser *Azalea procumbens* und *Crocus albiflorus* keine andere Pflanze in der Blüthe. Auf der Judenburger Alpe fand ich *Viola biflora*, *Arbutus Uva ursi*, *Gentiana acaulis*, *verna*, *Geum montanum* *Pinus Cembra* blühend. Die Spitaleralpe bot mir ausser *Azalea procumbens* keine andere blühende Pflanze dar.

Stanislawow am 21. April 1834.

Dr. Herbich.
Regimentsarzt.

Von Neapel über Aversa nach Capua am 8. und 9. April.

Agrimonia Eupatorium
Ajuga reptans.
Alyssum maritimum
Anchusa hybrida Tenor.
Amaranthus prostratus Balb.
Anthemis mixta
Anthoxanthum odoratum
Artemisia campestris
Artemisia vulgaris
Aristolochia rotunda
Asparagus acutifolius
Bellis annua
— hybrida Tenor.
Borrago officinalis
Bryonia dioica
Calendula arvensis
Callitriche verna

Digitized by Google

Cardamine amara
Carlina corymbosa
Carlina vulgaris
Carduus lanceolatus
— marianus
Cerastium oval Persoon,
— divaricatum Mihi
Cerinthe aspera Roth.
Cineraria bicolor Willd
Corylus Avellana
Crepis cernua Tenor.
Cynoglossum pict. Ait.
Delphinium peregrinum Linn.
Dipsacus sylvestris
Echium plantagineum
Erodium moschatum
— romanum
Eryngium amethystinum
Erysimum Barbarea
Euphorbia amygdaloides.
— neapolitana Ten.
Fumaria capreolata
Galega officinalis
Gnaphalium pompejanum Tenor.
Lamium amplexicaule
— flexuosum Tenor.
— purpureum
Leontodon Taraxacum
Lonicera Caprifolium
Lychnis dioica. Linn.
Marrubium vulgare
Mellissa Nepeta
Mentha Pulegium
— macrostachya Ten.
— pyramidalis Ten.
Myosotis avensis Sibth.
Orobus variegatus Ten.
Oxalis corniculata
Papaver Rhoas
Parietaria lusitanica.
Picridium, vulgare Desf.
Plantago lanceolata
Poa annua
Polygonum aviculare
— lapathifolium
Psoralea bituminosa
Ranunculus aquatilis
— Ficaria
— muricatus
— lanuginosus
Rubus fruticosus
Saccharum cylindricum Lam.
Salvia verbenaca
Sambucus Ebulus
— nigra
Scrophularia aquatica
— peregrina
Senecio vulgaris

Digitized by Google

Sinapis arvensis
Sium latifolium
Sonchus arvensis
— oleraceus
— tenerrimus
Symphytum tuberosum
Thlaspi bursa pastoris
Trifolium pratense
— resupinatum
Trifolium incarnatum
Urtica urens
— membranacea Poir.
— pilulifera
— dioica
Veronica agrestis
— Buxbaumii Tenor.
— hederafolia R. S.
Xanthium spinosum.

Von Capua bis St. Agata di Sessa über Sparanisi am 11. und 12. April.

Acer campestre
Aira pulchella Willd.
Anemone apennina
— hortensis
Anthemis nobilis
Antirrhinum Orontium
Arctium Lappa
Arrabis Turrita
— collina Tenor.
Arundo festucoides Desf
Arbutus Unedo
Bellis annua
Buoias Erucago
— cochlearioides
Centaurea solstitialis
— Calcitrapa
Cerastium viscosum
— divaricatum Mihi
— praecox Tenor.
Chelidonium majus
Chlora perfoliata
Chrysanthemum segetum
Cistus guttatus
— monspeliensis
— salvifolius
Clematis fragrans
Cochlearia Draba
Colutea arborescens
Coronilla Emerus
Cotyledon Umbilicus
Crategus monogyna
Cyclamen europaeum Tenor.
Daphne collina Smith.
— Laureola
Draba muralis
— verna

Digitized by Google

Erica arborea
Erigeron graveolens
— viscosum Desf.
Eryngium amethystinum
Eupatorium cannabin.
Euphrasia Odontites
Evonymus europaeus
Galactites tomentosa Mönch.
Geranium molle
Gnaphalium germanicum
— Stoechas
Hedera Helix
Hyoscyamus albus
Hypericum hircinum
Iris florentina
— foetidissima
— tuberosa
Juncus pilosus,
Lamium bifidum Cyrill.
Lathyrus alatus. Sibth.
— Aphaca
Lavandula Spica.
Ligustrum vulgare
Linaria Cymbalaria
Lupinus augustifolius
Lithospermum arvense
— purpureo-caeruleum
Melissa cordifolia
Mentha pyramidalis Tenor.
Myrtus communis
Narcissus Tazetta
Onopordon vir. Cand.
Ornithogalum nutans
— exscapum Ten.
Orchis pseudo-sambucina Tenor.
Orobus variegatus Tenor.
Parietaria lusitanica
Picridium vulgare Desf.
Pistacia Lentiscus
Populus alba
Quercus Ilex
Ranunculus Ficaria
— lanuginosus
Rosa sempervirens
Rubia Bocconi Petagn
— peregrina
Rumex bucephalophorus
Ruscus aculeatus
Salix caprea
Saponaria officinalis
Satureja graeca
Scrophularia peregrina
Sedum galioides All.
— deltoides Tenor.

Digitized by Google

Sedum rufescens Tenor.
Smilax aspera
Spartium scoparium
— villosum Vahl.
Symphytum tuberosum
Theligonum Cynocrambe
Teucrium flavum
Trifolium angustifolium
Trifol. subterraneum
Tussilago fragrans Vill.
Veronica Cymbalaria Bertol.
Viburnum Tinus
Vicia Pseudo-Cracea Bertol.
Vinca major
— minor
Viola odorata.

Von S. Mar. di Sessa bis Mola di Gaëta den 13. April.

Allium ciliatum Cyrill.
— roseum
Alyssum maritimum
Anchusa hybrida Ten.
Anthemis nobilis
Asphodelus ramosus
Bunias aspera Retz.
Cerinthe aspera Roth.
Conyza geminiflora Ten.
Echium plantagineum
Erysimum officinale
Euphorbia terracina
Gladiolus communis
Globularia nudicaulis
Gnaphalium Stoechas
Hyacinthus romanus
— parviflorus Desf.
Lycopsis bullata Cyrill.
Nigella damascena
Orchis pseudo-sambucina Tenor.
Phillyrea media
— augustifolia
— latifolia
Plantago Cynops
Raphanus Candra Morett.
Rosmarinus officinalis
Satureja tenuifolia Ten.
Scrophularia peregrina
Smilax aspera
Spartium scoparium
— villosum Vahl.
Teucrium flavum

Digitized by Google

Sisymbrium Irio?
Smyrnium Olusatrum
Teligonum Cynocrambe
Veronica Anagallis
— Cymbalaria Bertol.
— Buxbaumii Tenor.

Von Mola di Gaëta über Itri nach Fondi am 14. April.

Acanthus mollis
Anemone hortensis
Anthemis mixta
Anthyllis tetraphylla
Antirrhinum majus
Arum Arisarum
Brassica fruticulosa Cyrill.
Campanula Erinus
Convolvulus hirsutus Tenor.
— sepium.
Conyza geminifloraTen.
Cupressus sempervir.
Dianthus longicaulis Tenor.
Evonymus europaeus
Fagus castanea
Hyacinthus comosus
— romanus
Hedypnois tubaeformis Tenor.
Iris Pseudacorus
Lamium bifidum Cyrill,
Linum nodiflorum
Mercurialis annua
Osyris alba
Quercus Ilex
Ranunculus millefoliatus Vahl.
Rhamnus Alaternus
Ruta chalepensis
Satureja tenuifolia Ten.
— Thymbra
Saxifraga tridactylites
Scilla maritima
Sedum dasyphyllum
Seriola aethnensis
Thapsia Asclepium
Thymus acinoides
Valeriana rubra
Zannichellia palustris
Zacintha verrucosa Gaertn.

Digitized by Google

Von Fondi bis Terracina am 15. und 16. April.

Acanthus mollis
Agave americana
Anagallis phoenicea
Anethum Foeniculum
Anthemis mixta
— punctata Desf.
Artemisia argentea
Aster Tripolium
Atriplex Halimus
Bellis sylvestris Cyrill.
Cactus Opuntia
Capparis spinosa
Carex vulpina
Centaurea cinerea Lam.
— sphaerocephala.
Chenopodium maritimum
Cistus salvifolius
— monspeliensis
Conyza geminiflora
Convolvulus Soldanella
Coronilla valentina
Crithmum maritimum
Crucianella maritima
Daphne Gnidium
Dianthus longicaulis Tenor.
Erica arborea
Erigeron graveolens
Eryngium maritimum
Euphorbia dendroides
Euphorbia terracina
Inula crithmifolia
Juniperus Oxycedrus
— phoenicea
Lamium bifidum Cyrill.
Lythrum virgatum
Orchis papilionacea
Ophrys Arachnites Hoffm.
Plantago Serraria
Polygonum maritimum
Ranunculus sceleratus
Rhagadiolus stellatus
Rhamnus Alaternus
Rosmarinus officinalis
Rottboellia incurvata
Ruta chalepensis
Salicornia fruticosa
Santolina maritima
Satureja Tymbra.
Scabiosa peregrina
— rutaefolia Vahl.
Schoenus nigricans
Silene canescens Tenor.
— inaperta
Sisymbrium officinale
Smilax aspera

Digitized by Google

Spartium junceum
Statice Limonium
Tamarix gallica
Thymus vulgaris
Thymus acinoides
Teucrium Polium
Trigonella corniculata
Thapsia Asclepium
Virburnum Tinus
Vitex agnus castus
Valeriana rubra
Zannichellia palustris
Zacintha verucosa.
Myrtus communis
Parietaria lusitanica
Pistacia Lentiscus
Rumex bucephalophorus
Hesperis maritima
Phillyrea media
— latifolia
— angustifolia
Arbutus Unedo.

Von Terracina über Ponte maggore, Bocca di Fiume, Cisterna Veletri Albano nach Rom am 17. und 18. April.

Acer campestre
— neapolitanum Tenor.
Alsine media
Anchusa hybrida Tenor.
Bellis hybrida Tenor.
Cerastium ovale Persoon.
— praecox Tenor.
Erodium moschatum
— romanum
Echium plantagineum
Evonymus europaeus
Ferula neapolitana Ten.
Ixia purpurascens Ten.
Laelia cochlearioides
Lamium maculatum
— bifidum Cyrill.
Linaria Cymbalaria
Laurus nobilis
Momordica Elaterium
Ophrys Arachnites Hoffm.
Prunus Laurocerasus

Digitized by Google

Paver Rhoeas
Pistacia Lentiscus
Phyllirea media
— latifolia
Phyllirea angustifolia
Symphytum officinale
Seriola aethenensis
Sedum rufescens.

Von Rom über Monte rossi, nach Viterbo am 23. 24. 25. April.

Agrostemma coronaria
Anemone hortensis
— apennina
Airopsis pulchella
Anagallis arvensis
Anthoxanthum odoratum
Bellis hybrida
Cytisus biflorus
Cheiranthus Cheiri
Cistus salvifolius
Cerastium ovale Pers,
— divaricatum Mihi
— praecox Tenor.
Carlina vulgaris
Draba verna
Euphrasia rubra
Euphorbia Cyparissias
Euphorbia helioscopia
Gnaphalium Stoechas
Helleborus viridis
Iberis nudicaulis
Ixia Bulbocodium
Lamium bifidum
— purpureum
Lycopsis bullata Cyrill.
Narcissus Tazetta
Ophrys picta Link.
Ranunculus flabellatus
Pulmonaria officinalis
Salvia praecox
Statice Armeria
Scilla bifolia
Saxifraga bulbifera
Spartium junceum
Thymus Serpyllum
Vinca major.

Von Viterbo bis Polsena am 26. April.

Adoxa Moschatellina
Alyssum calycinum
Anemone ranunculoides

Digitized by Google

Anemone apennina
Centaurea Cyanus
Cerastium praecox Ten.
— divaricatum Mihi
Draba muralis
Euphorbia Cyparissias
Glechoma hirsuta
Gnaphalium Stoechas
— luteo-album
— germanicum
Helleborus foetidus
Narcissus patulus Desl.
Prismatocarpus hirtus,
Ranunculus sceleratus.

Von Palsena bis Aquapendente den 27. — 28. April.

Allium pendulinum Tn.
Alsine media
Anchusa hybrida Ten.
Anemone nemorosa
Anethum Foeniculum
Anthoxanthum odorat.
Arabis Thaliana
Aristolochia rotunda
Arum italicum
Bellis hybrida Tenor.
Carlina vulgaris
Cerastium praecox. Tn.
— divaricatum Mihi
— viscosum
Cheiranthus Cheiri
Chelidonium majus
Chrysanthemum segetum
Cytisus biflorus
Clematis Vitalba
Convallaria multiflora
Cornus mascula
— sanguinea
Coronilla Emerus
Corylus Avellana
Crocus vernus
Cyclamen neapolitanum Tenor.
Draba verna
— muralis
Daphne Laureola
Datura Stramonium
Erica arborea
Fragaria vesca
Fedia olitoria
Fumaria officinalis
Galanthus nivalis
Galactites tomentosa
Galium Mollugo
Geranium molle

Digitized by Google

Helleborus foetidus
Hieracium Pilosella
Juncus vernalis
Lamium bifidum Cyrill.
— amplexicaule
— purpureum
— rugosum?
Lathyrus Aphaca
— alatus?
Linaria Cymbalaria
Lithospermum arvense
— purpureo-caeruleum
Lonicera Periclymenum
Lychnis dioica
Mespilus germanica
Myosotis arvensis
Narcissus patulus
Orobus variegatus Ten.
Poterium Sanguisorba
Potentilla recta
Parietaria lusitanica
Quercus Ilex
Rumex Acetosa
Ruscus aculeatus
Rubia peregrina
Saxifraga bulbifera
Sedum stellatum Tenor.
Senecio vulgaris
Sisymbrium Alliaria
Spartium scoparium
— junceum
Staphylea pinnata
Tamus communis
Turritis hirsuta
Ulmus effusa
Urtica dioica
Verbascum sinuatum
Viola canina
— odorata
Veronica praecox.

Von Aquapendente bis Radicofani am 29. April.

Ajuga Chamaepytis
— reptans
Anemone hortensis
Euphrasia latifolia
Galactites tomentosa
Hyacinthus romanus
Hyacinthus racemosus
Lonicera Caprifolium
Lamium bifidum
Lepidium perfoliatum
Prunus spinosa
Santolina Chamaecyparissus

Digitized by Google

Sempervivum globiferum
Veronica Chamaedrys.

Von Radicofani bis St. Guirico am 30. April.

Anemone hortensis
Cnicus ferox
Carlina vulgaris
Cerastium praecox Tenor.
— viscosum
— ovale Pers.
Crataegus monogyna
Erodium gruinum
— Botrys Bertol.
Euphrasia latifolia
Euphorbia helioscopia
Gnaphalium Stoechas
Hyacinthus racemosus
Helleborus foetidus
— niger
— viridis
Lamium purpureum
— amplexicaule
Mespilus Pyracantha
Orchis papilionacea
Phillyrea media
Ranunculus millefoliatus
— aquatilis
— lanuginosus
Satureja tenuifolia Tenor.
Santolina Chamaecyparissus.
Thymus Serpyllum
Tamarix gallica
Veronica Chamaedrys
— praecox.

Von St. Guirico bis Siena am 1. und 2. May.

Carlina vulgaris
Euphrasia latifolia
Helleborus niger
Hyacinthus comosus
Lamium amplexicaule
Lamium purpureum
— rugosum
Linaria Cymbalaria
Mespilus Pyracantha
Orchis papilionacea

Digitized by Google

Ornithogalum umbellatum
Polygala monspeliensis
Satureja tenuifolia
Santolina chamaecyparissus

Von Siena bis Poggiponsi am 3. May.

Acer campestre
Arctium Lappa
Artemisia Abrotanum
Arum italicum
Campanula Erinus
Celtis australis
Cerastium ovale
— praecox Tenor.
— viscosum
Chelidonium majus.
Cistus salvifolius
Clematis Vitalba
Cornus sanguinea
Cyclamen hederaefolium
Dipsacus sylvestris
Draba verna
— muralis
Evonymus europaeus
Euphorbia helioscopia
Fagus Castanea
Fragaria vesca
Fraxinus Ornus
Gladiolus communis
Glechoma hirsuta.
Hedera Helix
Hedypnois rhagadioloides
Helleborus viridis
Iris foetida.
Lithospermum officinale
— purpureo-caeruleum
Laurus nobilis
Ligustrum vulgare
Mespilus germanica
Ornithogalum umbellatum
Populus tremula
Papaver Rhoeas
Quercus Ilex
— pedunculata
Ruscus aculeatus
Sambucus Ebulus
— nigra
Saponaria officinalis
Satureja tenuifolia
Saxifraga tridactylites
Scabiosa Columbaria

Digitized by Google

Scrophularia canina
Sedum dasyphyllum
Sempervivum tectorum
— galioides
Silene italica.
Spartium junceum
Teucrium Scordium
Urtica membranacea
Veronica prostrata
Viburnum Tinus
Vinca major.
— minor.

Von Poggiponsi nach Florenz den 4. May.

Acer campestre
Aethusa Cynapium
Ajuga reptans
— Chamaepytis
Alnus glutinosa
Aira pulchella
Alsina media
Alyssum calycinum
Anchusa hybrida Ten.
Aristolochia rotunda
Arnopogon Dalechampii
Arum italicum
Arundo Donax
Artemisia Abrotanum
Asparagus acutifolius
Bellis hybrida
Bryonia dioica
Cynoglossum pictum
Calendula arvensis
Cardamine amara
Cerastium praecox Ten.
Cerastium viscosum
— arvense
Cistus monspeliensis
— salvifolius
Cornus sanguinea
Coronilla Emerus
Crataegus monogyna
— Pyracantha
Cytisus supinus
Draba muralis
— verna
Erica arborea
— scoparia
— vulgaris
Erysimum Barbarea
Euphorbia Cyparissias
— amygdaloides
Euphrasia latifolia
Fagus Castanea
Fedia olitoria
Fragaria vesca
Fumaria officinalis

Galactites tomentosa
Geum urbanum
Gnaphalium Stoechas
Hedypnois rhagadioloides
Helleborus hyemalis
— foetidus
— viridis
Hyacinthus comosus
— romanus
— racemosus
Iris foetida.
Inula viscosa.
Juniperus communis
Lonicera Periclymenum
Lamium amplexicaule
— purpureum
— rugosum?
Leontodon Taraxacum.
Ligustrum vulgare
Linaria Cymbalaria
Lithospermum arvense
— purpureo-caeruleum
Melissa Nepeta
Marrubium vulgare
Ornithogalum umbellat
Poterium Sanguisorba
Picridium vulgare
Pyrus Cydonia
Prunus spinosa
Papaver Rhoeas
Populus tremula.
Quercus Ilex
— pedunculata
Ranunculus aquatilis
— parviflorus
Rhagadiolus stellatus
Rosa sempervirens
Salvia pratensis
Satureja graeca
Saxifraga bulbifera
— tridactylites
Scolymus maculatus
Sedum Telephium
— dasyphyllum.
Senecio vulgaris
Sennebiera Coronopus
Seriola aethnensis
Sonchus oleraceus
Stachys polystachya Tenor.
Thymus Serpyllum
Teucrium Polium
Ulmus effusa
Urtica dioica.
— membranacea
Verbascum sinuatum
Veronica prostrata

Digitized by Google

Veronica serpyllifolia
— agrestis
Viburnum Tinus
Vinca major.

Von Florenz auf die Apenninen nach Barbarino am 5. May.

Allium roseum.
Ajuga reptans
Arenaria serpyllifolia
Atropa Belladonna
Asparagus acutifolius
Buxus sempervirens
Brassica Eruca
Bellis perennis
Calendula arvensis
Carlina vulgaris
Cerastium praecox Ten.
— ovale Pers.
Carduus lanceolatus
Crataegus monogyna
Draba muralis
— verna
Erica arborea
Gnaphalium Stoechas
— luteo-album
Helleborus viridis
Juniperus communis
Ligustrum vulgare
Lamium purpureum
— rugosum?
Lithospermum arvense
Lithospermum purpureo-caeruleum.
Linaria Osyris
Laurus nobilis
Mespilus Pyracantha
Melissa Nepeta
Ornithogalum umbellatum
Orchis provincialis Dec.
Plantago Serraria
Potentilla reptans
Prunella vulgaris
Poterium Sanguisorba
Ranunculus aquatilis
Ruscus aculeatus
Rosa canina.
Sambucus Ebulus
Saxifraga tridactylites
Sedum deltoideum Ten.
— acre
Sonchus oleraceus
Spartium junceum
Tussilago Petasites
Thymus Serpyllum
Veronica Chamaedrys.

Digitized by Google

In den Apenninen von Barbarino nach Lojano am 6. May.

Acer campestre
Ajuga reptans
Anemone Hepatica
— nemorosa
Anagallis arvensis
Asarum europaeum
Artemisia Abrotanum
Bellis perennis
Carlina acaulis
Cerastium praecox Ten.
— ovale Pers.
— viscosum
Cytisus supinus
Daphne Laureola
Erica vulgaris
Euphorbia amygdaloides
Globularia vulgaris
Helianthemum vulgare
Helleborus viridis
Hyacinthus romanus
— racemosus
Hippophaë rhamnoides
Juniperus communis
Lithospermum arvense
Orobus vernus.
Primula acaulis
Pulmonaria officinalis
Potentilla Fragariastrum
Poterium Sanguisorba
Ranunculus millefoliatus
— Ficaria
Saxifraga tridactylites
— rotundifolia
Sisymbrium terrestre Smith.
Scrophularia canina.
Thymus Acinos
Tussilago Farfara
— Petasites.
*
Erysimum Alliaria.

Aus den Apenninen von Lojano nach Bologna den 7. und 8. May.

Acer campestre
Anemone hortensis
Ajuga reptans
Anthoxanthum odoratum
Arum italicum

Digitized by Google

Artemisia Abrotanum
Asparagus acutifolius
Bellis perennis
Centaurea Cyanus
Cerastium praecox Ten.
— ovale Pers.
— arvense
— viscosum
Chrysanthemum Leucanthemum
Cytisus supinus
— Laburnum
— sessilifolius Poir.
Draba verna
Erica vulgaris
— arborea
Euphrasia latifolia
Geranium Ciconium
— molle
— malachoides
Glechoma hederacea
Globularia vulgaris
Helleborus viridis
Hyacinthus comosus
— racemosus
Helianthemum vulgare
Hyoscyamus niger
Hippophaë rhamnoides
Juncus pilosus
Lithospermum officinale
Lithospermum arvense
— purpureo-caeruleum
Lotus siliquosus
Laelia cochlearioides
Lychnis Flos cuculi.
Myosotis arvensis
Orchis provincialis
Ophrys arachnites
Papaver Argemone
Polygala major.
Poterium Sanguisorba
Populus alba
Potentilla argentea
Ranunculus Ficaria
— millefoliatus
— lanuginosus
Rhamnus Frangula
— Paliurus
Raphanus Landra
Salvia pratensis
Silene italica Pers.
Spartium scoparium
Statice Armeria
Thymus Acinos.
Tussilago Farfara
Tragopogon pratense
Trifolium pratense
Verbena officinalis
Veronica Beccabunga
— Anagallis

Digitized by Google

Von Bologna nach Malalbergo den 9. May.

Acer campestre
Arum italicum
Ajuga reptans
Artemisia vulgaris
Aristolochia rotunda
Arctium Lappa
Althaea officinalis
Aethusa Cynapium
Anthoxanthum odoratum
Alisma Plantago
Borrago officinalis
Bellis perennis
Brassica Erucastrum
Carex vulpina
Chelidonium majus.
Cornus sanguinea
Cynoglossum pictum
Centaurea Cyanus
Convolvulus arvensis
— sepium.
Chrysanthemum Leucanthemum
Cochlearia Draba
Clematis Vitalba
Cerastium praecox
Celtis australis
Crataegus monogyna
Dipsacus sylvestris
Evonymus europaeus
Erysimum Alliaria
— Barbarea
Euphorbia amygdaloides
— Cyparissias
Erigeron canadense
Erodium cicutarium
Eupatorium cannabinum
Fedia olitoria.
Genista tinctoria
Geranium molle
Galium Mollugo
— Aparine
Glechoma hederacea
Galega officinalis
Humulus Lupulus
Helianthemum vulgare
Hydrocharis morsus ranae
Hottonia palustris
Iris Pseudacorus
Leontodon Taraxacum
Lithospermum officinale
— arvense
— purpureo-caeruleum

Digitized by Google

Lepidium perfoliatum
Lychnis Flos cuculi
Lamium purpureum
Lycopus europaeus
Malva rotundifolia
Myosotis palustris Roth.
— Lappula
Mentha sylvestris
Matricaria Chamomilla
Nymphaea alba
Onopordon Acanthium
Pyrus Cydonia
Plantago media
Polygonum Persicaria
— Convolvulus
— amphibium
Papaver Rhoeas
Populus alba
Parietaria officinalis
Polygala major.
Potamogeton crispus
Rhamnus Paliurus
Rubus caesius
— fruticosus
Ranunculus aquatilis
Ranunc. lanuginosus
Rumex Acetosa
— Nemolapathum
Rhinanthus crista galli
Salvia pratensis
Serratula arvensis
Sambucus Ebulus
— nigra.
Solanum Dulcamara
Sinapis arvensis
Sonchus oleraceus
Sisymbrium officinale
— Sophia
Symphytum officinale
Tussilago Farfara
Thymus Acinos
Tragopogon pratense
Trifolium fragiferum
— pratense
Urtica dioica
Ulmus effusa
Vinca major.
Veronica praecox
— Buxbaumii
Viola odorata.

Von Malalbergo bis Ferara am 10. *und* 11. *May.*

Acer campestre
Arum italicum
Borrago officinalis
Bryonia dioica
Chrysanthemum Leucanthemum

Digitized by Google

Cochlearia Draba
Cerinthe minor
Conium maculatum
Erodium gruinum
Leontodon Taraxacum
Lamium purpureum
Lepidium perfoliatum
Malva rotundifolia
Myosotis palustris
Onopordon Acanthium
Orchis palustris
Pyrus Cydonia
Rhamnus Paliurus
Salvia pratensis
Thymus Serpyllum
Urtica dioica

Um Ferara und dann am 12. May auf dem Wege nach Polesella am Po etc.

Agrostemma Githago
Arctium Lappa
Aristolochia Clematitis
Acer campestre
Arum italicum
Althaea officinalis
Artemisia vulgaris
Anchusa italica
Brassica Erucastrum
Bryonia dioica
Bellis perennis
Cochlearia Draba
Convolvulus arvensis
— sepium
Cerinthe minor
Cerastium praecox?
— viscosum
Carduus palustris
Euphorbia Cyparissias
Eupatorium cannabinum
Glechoma hederacea
Hyacinthus comosus
Holcus mollis
Hydrocharis morsus ranae
Humulus Lupulus
Lychnis flos cuculi
Lepidium graminifolium
Lathyrus Aphaca
Lythrum Salicaria
Lycopus europaeus
Leontodon Taraxacum
Lactuca Scariola
Melilotus officinalis
Myosotis palustris
Malva rotundifolia

Digitized by Google

Matricaria Chamomilla
Nymphaea alba
Oenothera biennis
Onopordon Acanthium
Polygonum Persicaria
Rhinanthus crista galli
Reseda mediterranea
Ranunculus aquatilis
— sceleratus
Rubus caesius
Rumex Acetosa
— Nemolapathum
Sisymbrium Sophia
— amphibium
Sambucus Ebulus
Sambucus nigra
Sonchus oleraceus
Salvia pratensis
Saxifraga tridactylites
Symphytum officinale
Serratula arvensis
Solanum Dulcamara
Thalictrum majus
Trifolium fragiferum
Tragopogon pratense
Urtica dioica
Veronica verna
— Buxbaumii
Xanthium strumarium.

Von Polesella nach Rovigo den 13. May.

Anchusa italica
Althaea officinalis
Arctium Lappa
Arenaria serpyllifolia
Bellis perennis
Cucubalus Behen
Carduus palustris
— lanceolatus
Datura Stramonium
Fumaria officinalis
Gladiolus communis
Galium Aparine
— Mollugo
Hypochaeris radicata
Hyacinthus comosus
Holcus mollis
Lithospermum arvense
Lactuca Scariola
Lathyrus Aphaca
Medicago lupulina
Nymphaea alba
Potamogeton crispus
Ranunculus aquatilis
Valeriana officinalis
Viola odorata
Veronica Buxbaumii Tenor.
Xanthium spinosum.

Digitized by Google

Von Rovigo nach Padua am 14. May.

Arctium Lappa
Arum italicum
Bellis perennis
Butomus umbellatus
Bunias Erucago
Carduus palustris
— lanceolatus
Conyza thapsoides
Convolvulus arvensis
— sepium
Datura Stramonium
Galium Mollugo
Holcus mollis
Hyacinthus comosus
Hottonia palustris
Hieracium cymosum
Hydrocharis morsus ranae
Juncus articulatus
Lamium album
Lathyrus Aphaca
Lepidium perfoliatum
Medicago lupulina
Myagrum perfoliatum
Nymphaea alba
Potamogeton crispus
Polygonum aviculare
— amphibium
— Persicaria
Ranunculus aquatilis
Stachys recta
Salvia pratensis
— glutinosa
Sisymbrium Sophia
— amphibium
Senecio vulgaris
Veronica Buxbaumii
— verna.

Um Padua am 15. und nach Dolo am 16. May.

Achillea Millefolium.
Alisma Plantago
Anthoxanthum odoratum
Artemisia vulgaris
Avena fatua
Ajuga reptans
Agrostemma Githago
Acer campestre
Arenaria serpyllifolia
Brassica Eruca
Butomus umbellatus
Bellis perennis
Briza minor
Cucubalus Behen
Chelidonium majus

Digitized by Google

Cerastium ovale
— brachypetalum
Crataegus monogyna
Cornus sanguinea
Centurea Cyanus
Convolvulus sepium
— arvensis
Callitriche verna
Carduus lanceolatus
Delphinium Consolida
Erodium cicutarium
Euphorbia Cyparissias
Eupatorium cannabinum
Enphrasia officinalis
Evonymus europaeus
Fedia olitoria
Fumaria officinalis
Galium uliginosum
Hottonia palustris
Hyacinthus comosus
Hieracium cymosum
Humulus Lupulus
Hydrocharis morsus ranae
Helianthemum vulgare
Iris Pseudacorus
Lamium album
Linaria Cymbalaria
Lotus siliquosus
Lathyrus Aphaca
Lathyrus pratensis
Lithospermum arvense
Leontodon Taraxacum
Ligustrum vulgare
Lythrum Salicaria
Medicago sativa
Malva rotundifolia
Matricaria Chamomilla
Myosotis palustris
Nymphaea alba
Ornithogalum umbellatum
Orchis variegata
Orobanche major.
Potentilla reptans
Plantago lanceolata
— media
Papaver Rhoeas
Potamogeton crispus
Prismatocarpus Speculum
Polygonum amphibium
— Convolvulus
Prunus spinosa
Rumex Acetosa
Ranunculus aquatilis
Rhamnus Frangula
Rubus fruticosus
Rosa canina
Sambucus nigra
— Ebulus

Digitized by Google

Salvia pratensis
Sisymbrium amphibium
Symphytum officinale
Sparganium simplex
Solanum Dulcamara
Scirpus palustris
Tragopogon pratense
Tussilago Farfara
Trifolium pratense
Thymus Serpyllum
Urtica urens
— dioica
Vicia Pseudo-Cracca Bert.
Valeriana officinalis
Veronica Buxbaumii
Viola odorata.

Von Dolo nach Mestre am 17. 18. May.

Aster Tripolium
Althaea officinalis
Achillea Millefolium
Anthoxanthum odoratum
Alisma Plantago.
Ballota nigra
Bellis perennis
Brassica Eruca
Bunias prostrata Desf.
Briza minor.
Carex vulpina
Cynoglossum officinale
Chenopodium maritimum
Cerastium viscosum
— brachypetalum
— ovale
Dipsacus sylvestris
Daucus Carota
Gratiola officinalis
Galega officinalis
Geranium molle
Hieracium Pilosella
Hyoscyamus albus
Inula crithmifolia
Lychnis flos cuculi
Lamium amplexicaule
— album
Leucojum aestivum
Lepidium graminifolium
Lycopus europaeus.
Leonurus Cardiaca
Lithospermum arvense
Mercurialis annua
Medicago sativa
— cancellata

Digitized by Google

Nymphaea lutea
Oenanthe fistulosa
Onopordon Acanthium
Orchis variegata
Orobanche major.
Polygonum Persicaria
— aviculare
Potentilla reptans
Polygala major.
Papaver Rhoeas
Parietaria officinalis
Ranunculus acris
— aquatilis
Salicornia fruticosa
Sisymbrium Sophia
Sisymbrium Nasturtium
Salvia pratensis
Sonchus oleraceus
Statice Limonium
Solanum nigrum
Tragopogon pratense
Trifolium pratense
Urtica dioica
Viburnum Opulus
Veronica Buxbaumii Tenor.
— Anagallis
Xanthium strumarium
Zannichellia palustris
Zostera marina.

Von Mestre nach Treviso am 19. 20. May.

Acer campestre
Artemisia vulgaris
Anthyllis Vulneraria
Alisma Plantago
Butomus umbellatus
Bellis perennis
Briza minor.
Cornus sanguinea
Cerastium brachypetalum
— viscosum
Cucubalus Behen
Chrysanthemum Leucanthemum
Convolvulus arvensis
— sepium
Clematis Vitalba
Chenopodium hybridum
Chlora perfoliata.
Dipsacus sylvestris
Galega officinalis
Gladiolus communis
Galium Mollugo

Digitized by Google

Holcus mollis
Humulus Lupulus
Hottonia palustris
Hieracium Pilosella.
Iris Pseud-acorus
Juncus articulatus
Mentha sylvestris
Medicago lupulina
— sativa
Ononis hircina.
Polygala major.
Prunus spinosa.
Populus tremula
Polygonum amphibium
Papaver Rhoeas
Potamogeton crispus
— graminifolius
Potentilla reptans
Rubus fruticosus
Ranunculus aquatilis
Ranunculus acris
Rumex Acetosa.
Salix riparia
Sonchus oleraceus
Symphytum officinale
Salvia pratensis
Scrophularia nodosa
Sium latifolium
Solanum Dulcamara
Stachys recta.
Sisymbrium Nasturtium
Typha latifolia
Tragopogon pratense
Urtica urens
— dioica
Veronica Anagallis
— agrestis
Vicia Pseudo-Cracca Bert.
Vinca minor.
Viburnum Lantana.

Von Treviso nach und um Conegliano 21. *May.*

Agrostemma Githago
Anthyllis vulneraria
Aster acris
Ajuga Chamaepitys
Aegopodium Podagraria
Allium ursinum.
Arenaria serpyllifolia
Anemone trifolia.
Anagallis arvensis
Alsine media
Acer campestre

Digitized by Google

Achillea Millefolium
Buphthalmum salicifolium
Brassica Erucastrum
Briza minor.
Bellis perennis
Chaerophyllum sylvestre
Cheiranthus Cheiri
Cornus mascula
Cucubalus Behen
Centaurea Cyanus
Cichorium Intybus
Carthamus lanatus
Carex vulpina
Chelidonium majus.
Carduus palustris
Clinopodium vulgare
Cynoglossum pictum
Campanula Rapunculus
Cerinthe minor
Cerastium ovale
— brachypetalum
— viscosum
— vulgatum
Draba verna.
Eriophorum latifolium
Eupatorium cannabinum
Erica herbacea
Erysimum Barbarea.
Euphorbia Cyparissias
— helioscopia.
Fraxinus Ornus
Fedia olitoria
Fumaria officinalis
Glechoma hederacea.
Globularia vulgaris
— cordifolia
Galium Mollugo
— uliginosum.
Hyoscyamus niger
Hieracium Pilosella
Hyacinthus comosus
Helianthemum vulgare
Hedysarum Onobrychis
Hippophaë rhamnoides
Heracleum Sphondylium
Iris graminifolia
— Pseud-acorus
Juniperus communis
Juncus effusus
— articulatus
Lathyrus Aphaca
Linaria Cymbalaria
— vulgaris
Lepidium ruderale
Lycopus europaeus.
Linum catharticum

Digitized by Google

Lilium Martagon
— bulbiferum
Lithospermum officinale
Lotus corniculatus
Leontodon Taraxacum
Matricaria Chamomilla
Mentha aquatica
— sylvestris
Melittis Melissophyllum
Melissa Nepeta
Oxalis corniculata
Orchis mascula
— Arachnites
— variegata
— odoratissima.
Orobus vernus.
Polygala major.
Polygonum amphibium
— Hydropiper
Poterium Sanguisorba
Pulmonaria officinalis
Primula acaulis
Parnassia palustris
Papaver Rhoeas
Plantago lanceolata
— major.
Rhinanthus crista galli
Ruscus aculeatus
Ranunculus sceleratus
— bulbosus
Rosa canina
Reseda lutcola
Rhamnus Paliurus
— Frangula
Saxifraga tridactylites
Schoenus Mariscus
Sennebiera didyma
Solanum Dulcamara
— nigrum
Scrophularia nodosa
— canina
Spiraea Filipendula
Scabiosa Columbaria
— sylvatica
Satureja montana
Lythrum Salicaria
Stellaria nemorum.
Symphytum tuberosum
Stachys recta
Sambucus Ebulus
— nigra
Trifolium montanum
Tamus communis.
Thymus Serpyllum
Viola odorata
Vicia Pseudo-Cracca
— sylvatica?
Valeriana dioica
Veronica urticaefolia

Digitized by Google

Veronica Buxbaumii
— Beccabunga
Viburnum Opulus
— Lantana

Von Conegliano nach Pordenone am 22. May.

Acer campestre
Anthemis arvensis
Arabis Thaliana
Antirrhinum majus.
Aegopodium Podagraria
Alnus glutinosa
Alisma Plantago
Anthyllis vulneraria
Berberis vulgaris
Crataegus monogyna
Cornus sanguinea
Carduus lanceolatus
Corylus Avellana
Cerastium vulgatum
— brachypetalum
Chelidonium majus.
Callitriche verna
Coriandrum sativum
Convolvulus arvensis
— sepium.
Delphinium Consolida.
Fraxinus Ornus
Fragaria vesca
Globularia cordifolia
Galega officinalis
Geum urbanum
Galeopsis Galeobdolon
Gnaphalium luteo-album.
Hottonia palustris
Helianthemum vulgare
Hedera Helix
Hieracium Pilosella
Juniperus communis.
Linum catharticum.
Lathyrus pratensis
Ligustrum vulgare
Lamium album
— purpureum
Linaria Cymbalaria
— vulgaris
Lonicera Caprifolium
Myriophyllum spicatum
Mentha Pulegium
Melissa Calamintha
Prunus spinosa
Papaver Rhoeas
Poterium Sanguisorba
Potamogeton crispus
Prenanthes muralis
Polygonum Convolvulus

Digitized by Google

Polygonum Persicaria
Plantago major.
Polygala major.
Rhamnus Frangula
— Paliurus
Rosa canina
Rubus corylifolius
Ranunculus aquatilis
— repens
Rhinanthus crista galli
Rumex Acetosa.
Sambucus Ebulus
Scrophularia canina
— nodosa.
Stachys recta
Salvia pratensis
Serratula arvensis
Spiraea Filipendula.
Saxifraga tridactylites
Sisymbrium Nasturtium
Scabiosa sylvatica
Solanum nigrum
— Dulcamara
Salix riparia.
Thymus Serpyllum
Tussilago Farfara
Typha latifolia
Thalictrum majus.
Tragopogon pratense.
Urtica urens
— dioica
Vicia Pseudo-Cracca
Valeriana officinalis
Veronica Anagallis
Viburnum Opulus
Zannichellia palustris.

Von Pordenone nach Codroipo den 23. und 24. May.

Alisma Plantago
Anthyllis vulneraria
Alnus glutinosa
Artemisia Abrotanum
Ajuga pyramidalis
Anthemis arvensis
Alyssum calycinum
Aster acris
Bellis perennis
Ballota nigra
Biscutella laevigata
Cornus sanguinea
Cerinthe minor
Cucubalus Behen
Cerastium vulgatum
— brachypetalum
Chenopodium Vulvaria
Convolvulus arvensis

Digitized by Google

Convolvulus sepium
Daucus Carota.
Erigeron canadense
Euphorbia Cyparissias
Fragaria vesca.
Globularia vulgaris
— cordifolia
Galega officinalis
Glechoma hederacea
Hieracium Pilosella
Helianthemum vulgare
Hedera Helix
Juncus effusus
— articulatus
Juniperus communis
Iris graminea.
Lithospermum officinale
Lathyrus Aphaca
Ophrys picta
Orchis mascula.
Plantago lanceolata
— major.
Poterium Sanguisorba
Polygala major.
Potamogeton crispus
Polygonum Hydropiper
Prismatocarpus Speculum
Prunella vulgaris
Rhinanthus crista galli
Reseda luteola
Salvia pratensis
Scirpus palustris
Serophularia nodosa
— canina
Solanum Dulcamara
Stellaria nemorum
Saponaria officinalis
Salix riparia
Typha latifolia
Thymus Serpyllum
Tussilago Farfara
Trifolium montanum.
Teucrium montanum
Urtica dioica
Vicia Pseudo-Cracca
Viburnum Opulus
— Lantana
Viola odorata.

Von Codroipo bis Udine am 25. und 26. May.

Anchusa tinctoria
Anthemis arvensis
Artemisia Absinthium
Ajuga pyramidalis
Alyssum calycinum
Agrostemma Githago

Digitized by Google

Anthyllis vulneraria.
Biscutella laevigata
Cytisus Laburnum
Cerinthe minor.
Carduus lanceolatus
Cornus sanguinea
Cucubalus Behen
Centaurea paniculata
Campanula pyramidalis
Cerastium brachypetalum.
Dipsacus sylvestris.
Eupatorium cannabin.
Euphorbia Cyparissias
Erica vulgaris
Galega officinalis
Globularia cordifolia
— vulgaris
Helianthemum vulgare
Hyacinthus comosus
Hieracium Pilosella.
Lycopsis echioides
Lamium rugosum?
Ligustrum vulgare.
Matricaria Chamomilla
Mentha Pulegium
Narcissus poeticus
Prismatocarpus Speculum
Plantago lanceolata
— major.
Poterium Sanguisorba
Papaver Rhoeas.
Reseda luteola
Rosa canina
Rumex Nemolapathum
— Acetosa
Rubus caesius
— fruticosus
Salvia pratensis
— verticillata
Scabiosa Columbaria
Sambucus Ebulus
— nigra
Scrophularia canina
Tussilago Farfara
Thalictrum minus
Thymus Serpyllum
Trifolium pratense
— montanum
Verbascum phoeniceum
Verbena officinalis
Vaillantia cruciata.

Digitized by Google

Von Udine nach Gemona dann über Resciuta nach Ponteba, am 27. 28. 29. May.

Antirrhinum alpinum
Aconitum Lycoctonum
Asclepias Vincetoxicum
Anthyllis montana
— vulneraria
Anchusa officinalis
Arnica montana
Ajuga pyramidalis
Alyssum calycinum
Alnus glutinosa
Agrostemma Githago
Biscutella laevigata.
Ballota nigra
Cyclamen europaeum
Cytisus purpureus
— Laburnum
— capitatus
Cerastium brachypetalum
Clematis erecta
Cucubalus Behen.
Chrysanthemum Leucanthemum
Cynoglossum pictum
Centaurea Cyanus
Cornus sanguinea
Chelidonium majus.
Cardamine impatiens
Dryas octopetala
Dictamnus albus
Dianthus Carthusianorum
Dipsacus sylvestris
Euphorbia Cyparissias.
Ephedra monostachya
Fagus Castanea
Fraxinus Ornus
Gentiana verna
— acaulis
Galium rubrum
Geranium phaeum
— sanguineum
Galega officinalis
Globularia cordifolia
— vulgaris
Hieracium murorum
— Pilosella
Hyacinthus comosus.
Inula salicifolia
Juncus Jacquinii
Lathyrus pratensis
Lithospermum arvense
— officinale
Lonicera Xylosteum
Lychnis flos cuculi

Digitized by Google

Ligustrum vulgare
Lamium album
— maculatum.
Linum catharticum
Lilium chalcedonicum
Mentha sylvestris
Mercurialis perennis
Papaver Rhoeas
Polygonum Persicaria
Poterium Sanguisorba
Pyrus Amelanchier
Pinguicula alpina
Primula acaulis
— Auricula
Pinus Pumilio.
Betonica alopecurus
Ruscus aculeatus
Rhinanthus major.
Rhamnus saxatilis
— Frangula
Scrophularia canina
— nodosa
Salvia pratensis
Salvia verticillata
Sedum acre
— album
Scabiosa graminifolia
— Columbaria
Satureja montana
Silene livida
Saponaria officinalis
Saxifraga Aizoon
Tussilago Farfara
— sylvestris
Thymus Serpyllum
— Acinos
Trifolium montanum
Trollius europaeus (alpinus)
Thesium alpinum
Urtica dioica
Veronica urticaefolia
Veratrum album
Viola odorata
Valeriana officinalis

Von Ponteba über Villach nach Bleyberg und auf die Villacher-Alpe den 29. 30. 31. *May und* 1. *Juni.*

Anthyllis vulneraria
Ajuga pyramidalis
Asclepias Vincetoxic.
Acer campestre
Anchusa officinalis
Aquilegia alpina

Digitized by Google

Actaea spicata
Aster alpinus
Apargia aurantiaca
Arabis alpina
Azalea procumbens
Arnica Bellidiastrum
Aconitum Lycoctonum
Berberis vulgaris
Biscutella laevigata
Cytisus supinus
— purpureus
Caltha palustris
Cyclamen europaeum
Cynoglossum officinale
Cineraria alpina
Cardamine trifolia
Crocus albiflorus
Carlina acaulis
Dryas octopetala
Dianthus Carthusianorum
Daphne Mezereum
— Cneorum
Erica herbacea
— vulgaris
Erigeron acre
Evonymus europaeus
Genista sagittalis
Globularia vulgaris
Gnaphalium dioicum
Gentiana verna
Gentiana acaulis
Helleborus niger.
Hyoscyamus niger
Hipophaë rhamnoides
Helianthemum vulgare
Hepatica triloba
Juniperus communis
Inula hirta
Juncus vernus
Lamium album
Laserpitium Siler
Lychnis diurna
— Viscaria
Linaria vulgaris
Menyanthes trifoliata
Nymphaea alba
Onopordon Acanthium
Oxalis Acetosella
Primula veris
— farinosa
Prismatocarpus Speculum
Pinus sylvestris
— Abies
— Larix
Potentilla rupestris
Polygala major.
— Chamaebuxus
Pinguicula alpina
Prunus Padus
Pinus Pumilio (Haenk)

Digitized by Google

Rhododendron Chamaecistus
Ranunculus bulbosus
— lanuginosus
Saponaria ocymoides
Salvia pratensis
— verticillata
Satureja montana
Saxifraga Aizoon
— tridactylites
Sedum album
Sedum acre
Stachys annua
Soldanella alpina
Trifolium montanum
Tussilago Farfara
— alpina.
Trollius europaeus
Viola tricolor
— biflora
Vaccinium Myrtillus
— Vitisidaea.

Notiz über das Stärkmehl, von Hrn. Director Sommerauer *in Trieben.*

Es ist für Botaniker gewiss interessant, dass das in der Pflanzenwelt eine so wichtige Rolle spielende Stärkmehl, nach den Versuchen von Raspail, Payen und Persoz, aus einem häutigen Sacke oder Hülse besteht, in welcher Hülse eine dicke gummiartige Substanz eingeschlossen ist. Hitze und Säuren zerreissen jenes Häutchen, und die gummiartige Substanz, welche nicht etwa erst durch die Anwendung jener Agentien erzeugt wird, sondern rein mechanisch von dem Häutchen sich absondert, fliesst dann aus.

Die nun von dem Häutchen gereinigte gummiartige Substanz nennt man dann im nassen Zustande sowohl als im trocknen Zustande, und ohne dass sie durch weitere chemische Processe verändert z. B. saccharificirt wird: „Dextrin“ Die Saccharification des Stärkmehls oder Dextrins, oder

Digitized by Google

die Umwandlung desselben in Zuckerstoff durch Anwendung von Säuren z. B. der Schwefelsäure ist eine wenigstens 20 Jahr lang bekannte Thatsache, so wie es vielleicht schon so lange als die heutige Art der Bierbrauerey bekannt seyn wird, dass Gerste und andere Körnergattungen, wenn sie keimen, einen Zuckerstoff entwickeln, und in diesem Zustande zur Bierfabrication verwendet werden.

Diese auffallenden Erscheinungen mussten nun zur wichtigen Frage führen, was eigentlich in dem Gerstenkorne die Verwandlung des enthaltenen Stärkmehls in Zucker bewirke, und wie das Malz ebenfalls wieder auf Stärkmehl und Stärkmehl enthaltende Körper einwirke? Dass hier diese Umwandlung nicht durch Säuren geschah, war leicht zu erörtern, und die nächste Folgerung war, dass sich im Gerstenkorne, wenn es keimt, ein Stoff vorfinden oder entwickeln muss, welcher jene chemische Wirkung hervorbringt.

Wenn man nach den Berichten der Eingangs erwähnten Hrn. gekeimte Gerste im zerkleinerten Zustande einige Augenblicke in kaltem Wasser eingeweicht, die ausgepresste Flüssigkeit filtrirt, und die klare Flüssigkeit auf 56° R. erhitzt hat, so gerinnt die grösste Menge der stickstoffhaltigen Substanz, welche man neuerdings filtrirt. Die filtrirte Flüssigkeit enthält nun jenen wirksamen Bestandtheil, aber nicht rein, und besonders mit Stickstoff vermengt. Giesst man aber so lang Alcohol in die Flüssigkeit bis kein Niederschlag mehr

Digitized by Google

entsteht, und sammelt die sich absondernden Flocken und trocknet sie bey mässiger Wärme; so erhält man ziemlich rein einen Stoff, welchen die Chemiker „Diastase“ nennen, und welcher fest, weiss, amorph, im Alcohol unauflöslich, im Wasser und schwachen Weingeist aber auflöslich ist. Die wässerige Auflösung der Diastase ist neutral, ohne besonderen Geschmack, aber den Einwirkungen der Luft ausgesetzt verändert sie sich bald und wird sauer. In einer Temperatur von 52 — 60° R. besitzt sie die merkwürdige Eigenschaft, die Hülsen des Stärkmehls zu zerreissen, die enthaltene Substanz in Wasser auflöslich zu machen und sie bey 2 — 3 stündig anhaltender obiger Temperatur in Zuckerstoff zu verwandeln. Wird aber die Temperatur schnell bis 75 — 80° R. gehoben, so verliert sie jene eben erwähnte Eigenschaft, auf das Dextrin zu wirken.

Nach den abgegebenen Berichten ist die Wirkung der Diastase eine der merkwürdigsten chemischen Versuche, die man sehen kann. Ein Theil derselben reicht hin, um das Bersten von wenigstens 2000 Theilen Stärkmehls zu veranlassen, und diese Reaction stellt sich in wenigen Minuten mit einer Quantität Wasser ein, welche das Gewicht des Stärkmehls nicht 4mal übersteigt.

Die Diastase ist bisher in den gekeimten Samen der Gerste, des Hafers und Weitzens, nahe an den Keimen aber nicht in den Wurzelkeimen aufgefunden worden; sie existirt weder in den Trieben noch in den Wurzeln der ausgewachsenen

Digitized by Google

Kartoffeln, sondern blos in den Knollen nahe am Einsatzpuncte der Augen. Auch in den Knospen der *Aylanthus glandulosa* kommt sie vor. Weder die Getreide Arten noch die Kartoffeln enthalten vor dem Keimen Diastase.

Aus diesen Resultaten folgt nun die für die Pflanzenphysiologie so wichtige Entdeckung, dass die Diastase, welche sich beym Keimen des Samenkorns entwickelt, das sonst für die Nahrung der sich bildenden Pflanzen untaugliche Stärkmehl durch die bewirkte Berstung der Häutchen in syrupartige Substanz in dem Grade verwandelt, als dieses zur Ernährung der Pflanze erforderlich ist.

Wie schon früher bemerkt wurde so kommt die Diastase nicht in dem Korne vor dem Keimen vor, was auch um so weniger der Fall seyn könnte, da sie vor dem Keimungsprocesse das Stärkmehl, welches offenbar im Korne zur Nahrung der Pflanze bestimmt ist, zerstören würde, und es offenbar ist, dass sie sich nur in dem Grade entwickelt, als es zur fortschreitenden Vegetation nöthig ist. Sie bringt das Satzmehl zum Bersten, das Dextrin fliesst dann aus und dient dann entweder als solchem, d. i. als schleisige Substanz, oder bey Einwirkung höherer Temperatur, die sich vielleicht beim Keimungsprocesse selbt entwickeln mag, oder von Aussen erzeugt wird, als zuckerhaltige Substanz zur Ernährung der Organe.

Es bleibt jedoch künftigen Versuchen aufbewahrt, auf welche Weise die Diastase auf das Dextrin einwirkt, wie sie die Häutchen zerreissen, wie sie die gummiartige Substanz in Zucker verwandeln kann.

Aber gerade so wie diese Entdeckung in technischer Hinsicht einen neuen Wag zu Versuchen bahnt, eben so lässt sie nun auch a priori manche Folgerungen für die Pflanzenphysiologie zu. So glaubt Couverchel durch Versuche gefunden zu haben, dass das Reifen der Früchte durch die Einwirkung der Säuren auf die Gallerte und das Satzmehl unter Hinzutritt höherer Temperatur bewirkt werde, und sucht dieses durch einen mit Oxalsäure ge-

Digitized by Google

machten Versuch zu beweisen. Allein was hindert mich aus dem Obengesagten muthmasslich folgern zu dürfen, dass bey dem Reifwerden der Früchte, ein bey dem Keimen des Samenkorns beobachteter analoger chemischer Process vorgeht. Satzmehl ist vorhanden und die Gallerte vielleicht das Dextrin der Chemiker, erzeugt durch die höchst wahrscheinlich auch in den Früchten enthaltene Diastase, und ist ihr Daseyn einmal chemisch erwiesen, so wird meine Hypothese zur Wahrheit. Es lässt sich auf diese Weise die eigenthümliche Säure einiger Früchte überhaupt und der unreifen insbesonders sehr leicht erklären, da entweder bey ersteren in der Species zukommenden individuellen theilweisen oder gänzlichen Mangel der die Zucker Bildung bedingenden 2 Substanzen des Dextrin und der Diastase, eintritt, und bey letztern die Ausbildung entweder eines oder des andern Theils, oder beyder Theile jener 2 Stoffe entweder gar nicht oder nur unvollkommen möglich ist, oder dass der niedere Stand der Temperatur die Einwirkung der Diastase auf das Dextrin in so fern verhinderte, dass die Zuckerstoff Bildung nicht möglich war, und die Früchte sauer bleiben mussten. Bestätiget sich dieses durch anzustellende Versuche, so dürften wir uns nicht mehr so sehr in schlechten Jahren vor saurem Cyder und Weine fürchten, indem jene enthüllten Geheimnisse der Natur, den Früchten Süsse zu geben, die einfachsten Mittel darbieten, die in der Natur nicht vollendete Reife im ausgepressten Safte durch Kunst nachträglich zu vollenden.

---

*) Welche Beschränkungen diese Ansicht durch die interessanten und sehr genauen Beobachtungen Fritzsche's über das Stärkmehl erlitten haben dürften, behalten wir einer späteren Mittheilung bevor.

Die Redaction.

Digitized by Google

Nro. I.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1834.

Nachricht

an die

verehrlichen Mitglieder des naturhistorischen Reisevereins, und an alle Freunde der Naturwissenschaften, besonders der Pflanzenkunde.

(Verkäufliche Sammlungen Caucasischer Pflanzen und eine Reise nach Arabien betreffend, die theils im Interesse der Botanik, theils der Zoologie unternommen wird.)

Nachdem der Reiseverein im vorigen Jahre die erste Lieferung getrockneter Pflanzen aus der Gegend von Schuscha im Kaukasischen Georgien nahe an der Persischen Grenze, gesammelt von einem dort ansässigen Würtemberger Herrn Hohenacker, ausgegeben hat, so ist nun durch eben diesen Botaniker eine grössere Sendung vorzüglich schön getrockneter und vollständiger Exemplare aus jenen Gegenden für unsern Verein und diejenigen Liebhaber, die sich bei uns melden werden, angekommen. Die Pflanzen sind bereits in 100 einzelne Sammlungen vertheilt, mit gedruckten

Digitized by Google

Etiquetten versehen und gegen Pränumeration zur Absendung fertig, so dass wir die Liebhaber, welche den Betrag für die Sammlungen portofrei einzusenden ersucht werden, befriedigen können, nach der Ordnung, wie sie sich melden werden.

Die Sammlungen sind von zweierlei Art, nämlich:

1) Sammlungen für diejenigen Vereinsmitglieder und Liebhaber, welche bereits die erste Lieferung erhalten haben. Sie bestehen in 138 Arten, die von den schon gelieferten verschieden sind, und kosten 15 fl. rheinisch, von welchem Betrage diejenigen verehrlichen Theilnehmer, die noch ein Guthaben an die Vereinskasse haben, dasselbe in Abzug bringen mögen.

2) Sammlungen für solche Mitglieder oder Liebhaber, welche die erste Lieferung nicht erhalten haben, bestehend in 175 Arten, noch den grössern Theil der Arten der ersten Lieferung in sich begreifend, im Preise zu 20 fl. rheinisch.

Da diese Pflanzen aus einer höchst interessanten und weit entlegenen Gegend kommen, von wo der Transport über Moskau, Petersburg und Lübeck mit grossen Kosten verknüpft ist, da sie beinahe durchgehends in sehr schönen und vollständigen Exemplaren gegeben und bei vielen die Früchte beigelegt sind, und mit ihrer Erwerbung nun gar kein Risico mehr verbunden ist, so werden alle Freunde der Botanik die Preise gewiss billig finden. Die Seltenheit der Arten, wovon

Digitized by Google

wir Beispiels wegen nur folgende, die in allen Sammlungen sowohl in denen nr. 1. als nr. 2. enthalten sind, anführen wollen, wird davon nähere Ueberzeugung geben:

Iris iberica *Stev.* Aegylops squarrosa *L.* (per errorem in schedula sub A. cylindrica *Host.*) Triticum orientale *MB.* Minuarta montana *L.* Scabiosa micrantha *Desf.* Pterocephalus plumosus *Coult.* Galium ruthenicum *Willd.* G. tenuissimum *MB.* Lithospermum tenuiflorum *L.* Lysimachia dubia *Ait.* Phyteuma campanuloides *MB.* Cynanchum acutum *L.* Astrantia caucasica *MB.* Anethum cymbocarpum *Dec.* Scandix australis *L.* Sium lancifolium *MB.* Pimpinella aromatica *MB.* Queria hispanica *L.* Allium albidum *Fisch.* A. rubellum *MB.* Ornithogalum chloranthum *MB.* Cucubalus fimbriatus *MB.* Silene saxatilis *MB.* S. spergulaefolia *MB.* Cerastium frigidum *MB.* Pyrus elaeagnifolia *Pall.* Capparis herbacea *Willd.* Delphinium divaricatum (*Eichwald* plantarum novarum, quas in itinere caspico-caucasico observavit, fasc. I. tab. 16.) Thymus nummularius *MB.* Teucrium orientale *L.* Scrophularia variegata *MB.* Pedicularis achilleaefolia *Steph.* Crambe juncea *MB.* Sisymbrium contortuplicatum *Dec.* Robinia grandiflora *MB.* Sophora alopecuroides *L.* Vicia truncatula *MB.* Lathyrus roseus *Stev.* L. rotundifolius *W.* Melilotus globosa *Stev.* Trifolium trichocephalum *MB.* (pro T. canescens *W.* missum) Onobrychis Buxbaumiana *Desv.* Hedysarum Pseud-Alhagi *MB.* Astragalus aduncus *Wild.* A.

Digitized by Google

calycinus *MB.* A. caucasicus *Pall.* (an compactus *Lam?*) Carduus albidus *MB.* C. onopordioides *Fisch.* Cirsium Corsmelii *Fisch.* C. serrulatum *Spr.* C. obvallatum *MB.* Serratula nitens *Spr.* Artemisia fragrans *Willd.* A. Marschalliana *Spr.* Inula glandulosa *Willd.* Senecio rupestris *Kit.* (bene distinctus a S. montano *Willd*) Pyrethrum parthenifolium *Wild.* P. roseum *MB.* Anthemis chamomilloides *Stev,* (candidissima *Willd.* Achillea leptophylla *MB.* Centaurea Adami *Willd.* C. coronopifolia *Lam.* C, macrocephala *Willd.* Celtis Tournefortii *Lam.* etc.

Zugleich zeigen wir nun eine neue Unternehmung des Reisevereins an, und laden alle Freunde der Naturwissenschaften zum Beitritt ein. Wir senden zwei Naturforscher, Hrn. Wilhelm Schimper, der den Mitgliedern des Vereins durch die Reise nach Algier bereits bekannt ist, und Hrn. Dr. Wiest, einen Würtembergischen Arzt und Botaniker, für die Zwecke des Vereins nach Egypten ab, um sich von da gegen das Ende des Jahrs nach *Arabien* zu begeben, und zwar vorzugsweise in die Gegenden des *rothen Meeres* und der Bergkette des *Sinai*, wo sie im Kloster der h. Catharina, an das sie mit Empfehlungen ausgerüstet werden, einen günstigen Aufenthalt finden werden, um ihre Sammlungen in Sicherheit bringen und von da über *Suez* und *Alexandrien* nach Europa befördern zu können. Längst waren durch

Digitized by Google

einen brieflichen Wunsch des Herrn Decandolle unsere Gedanken für die Zwecke des Vereins auf Arabien gerichtet. Nun aber hat uns eine nähere Nachricht, die uns über den ausserordentlichen Reichthum jener Gegenden an seltnen und grossentheils noch wenig oder gar nicht gekannten Erzeugnissen des Pflanzenreichs vor einiger Zeit durch Herrn J. Gay in *Paris* zugekommen ist, zur wirklichen Ausführung einer Reise dahin bestimmt. Es sind nämlich im vorigen Jahre zu *Paris* ein Paar Sammlungen getrockneter Pflanzen verkauft worden, welche ein alter Gärtner des Vicekönigs von Egypten in der Wüste (im Steppenlande) am Sinai im Monat Juni des Jahrs 1832 gesammelt hat. Die Sammlungen enthielten, ungeachtet sie in einer für die geographische Breite dieser Gegenden schon sehr vorgerückten Jahrszeit zu Stande gebracht wurden, über 230 Arten, wovon ein grosser Theil als völlig neu erkannt wurde, woraus erhellen mag, was unsere Reisenden dort zu leisten im Stande seyn dürften, wenn sie längere Zeit, zum wenigsten ein halbes Jahr, auf dem Boden so unvollkommen untersuchter Gegenden verweilen würden.

Der Plan zu dieser Reise wurde nun von uns so gebildet, dass nur ein Theil der Kosten durch Actienbeiträge der Vereinsmitglieder oder andrer Freunde der Naturwissenschaften im Voraus gedeckt werden muss. Es sind nämlich für Herrn Schimper von Seiten der Grossherzogl. Badischen Regierung und für Hrn. Dr. Wiest von Seite der

Digitized by Google

Königl. Würtembergischen Regierung und durch die Gnade des Königs selbst bedeutende Unterstützungen zu dieser Reise erwirkt worden. Namentlich wird auf besagte Weise das eigentliche Organ des Reisevereins bei dieser Unternehmung, Dr. Wiest, mit 1000 fl. zu Gunsten des Vereins unterstützt, und dieser Reisende selbst gibt aus eignen Mitteln einen Vorschuss von gleichem Betrage zur Ausführung. Da diese Mittel aber freilich noch lange nicht hinreichend seyn werden, so ergeht nun von uns an die verehrlichen Mitglieder des Vereins und an alle Freunde der Wissenschaften, welche sich für die Sache interessiren, die Aufforderung, die vollständige Ausführung des Unternehmens durch Actien-Beiträge geneigtest befördern zu wollen. Wir glauben uns der Hoffnung überlassen zu dürfen, dass die Unterstützung, welche dieser Unternehmung von den genannten hohen Regierungen und unserm Könige selbst zu Theil wird, womit zugleich die kräftigsten Empfehlungen an die englischen und französischen Consuln in den Ländern, wohin die Reisenden gehen werden, verbunden sind — ein hinlänglich begründetes Vertrauen bei den Freunden und Beförderern der Naturwissenschaften wecken werde, um so viele Actien à 30 fl. rhein. zu verschliessen, dass die Reise ihrem Zwecke gemäss vollständig ausgeführt werden könne. Zugleich haben wir einen solchen Vertrag mit den Reisenden geschlossen, dass ein Verlust, wenn ihre Leistungen im Verhältniss zu den Kosten der Reise geringer

Digitized by Google

ausfallen sollten, als zu erwarten ist, sie zunächst selbst treffen würde, so dass die Actionaire die höchst mögliche Sicherheit und kaum irgend ein Risico haben werden.

Denjenigen verehrlichen Mitgliedern unsers Vereins, welche mit ihren Beiträgen bei der *Algierer* Reise interessirt waren, und nun auch die neue Reise nach *Arabien* durch ihre Pränumerationen befördern werden, versprechen wir überdiess einen besondern Ersatz für den geringen Erfolg jener durch unglückliche Umstände weniger günstig ausgefallenen Reise dadurch, dass ihnen ein verhältnissmässiger Theil dessen, was die Reisenden schon unterwegs, namentlich in Egypten, wo sie mehrere Monate zubringen werden, sammeln, als eine unentgeldliche Zugabe zu der Arabischen Ausbeute beigefügt werden soll. Wir sehen uns nämlich dazu durch die ausserordentlichen Unterstützungen in Stand gesetzt, welche, wie oben bemerkt wurde, die Reisenden schon im Voraus erhalten. Dass andere Mitglieder oder Liebhaber, welche bei der *Algierer* Reise nicht interessirt waren oder überhaupt erst jetzt den Unternehmungen des Reisevereins beitreten, darauf keinen Anspruch haben können, versteht sich von selbst. Auch werden die neu Beitretenden durch den Vorzug, der jenen eingeräumt wird, auf keine Weise beeinträchtigt, da sie bei der Hauptunternehmung, für welche die Pränumerationen gesammelt werden, ganz gleich behandelt werden. Wir können in dieser Hinsicht vermöge des mit

Digitized by Google

den Reisenden abgeschlossenen Vertrags im Voraus ungefähr bestimmen, dass die getrockneten Pflanzen aus Arabien verhältnissmässig nicht höher zu stehen kommen werden, als die zu Anfang dieses angebotenen Sammlungen aus Kaukasisch-Georgien.

Wer also zu diesen Bedingungen und Preisen sich einen Antheil an den Früchten des neuen Reiseunternehmens sichern will, der wolle uns einen Pränumerations-Beitrag von wenigstens 30 fl. zusenden — denn es versteht sich, dass von solchen Liebhabern, welche sich mit höheren Beiträgen für die Sache interessiren wollen, um möglichst vollständige Sammlungen zu erhalten, auch grössere Summen willkommen sind. Je ergiebiger die Pränumerationen ausfallen werden, desto umfassender wird das Reiseunternehmen werden, so dass es vielleicht mehrere Jahre dauern und auch noch auf den *Libanon* in Syrien oder nach Abyssinien ausgedehnt werden dürfte. Sollten jedoch wider Erwarten so wenige Pränumeranten sich zusammenfinden, dass die Richtung und Ausdehnung der Reise nicht einmal nach Arabien ausführbar würde, so werden die Beiträge den Pränumeranten wieder zur Disposition gestellt. Denn in diesem Falle würden die Reisenden, welche vor der Hand mit den bereits vorhandenen Mitteln auf jeden Fall nach Egypten abreisen, sich lediglich auf eine Egyptische Reise beschränken, wozu sie unabhängig von den Pränumerationen, welche wir sammeln, ausgerüstet sind. In diesem

Digitized by Google

Falle würde aber das obige Versprechen von unentgeldlicher Abgabe eines Theils ihrer Sammlungen an die früheren Theilnehmer der Algierer Reise sich wieder aufheben.

Weiter wird nun noch bemerkt, dass sich der Zweck dieser Reise nicht blos auf getrocknete Pflanzen erstreckt, sondern dass auch *Sämereien* und *Bulben*, ferner *zoologische Gegenstände*, namentlich *Insecten*, *Conchylien* und *Fische* gesammelt werden, so dass auch hierauf Pränumerationen angenommen und gegen bestimmte Aufträge auch *Mollusken* in Weingeist, *Reptilien*, *Vögel*, Häute und Schädel von *Säugethieren* u. d. gl. geliefert werden. Dabei wird Hr. Dr. Wiest hauptsächlich den botanischen, Hr. Wilhelm Schimper den zoologischen Zweck verfolgen; übrigens werden beide so zusammenwirken, dass für die Naturwissenschaften überhaupt ein möglichst reicher Gewinn erzielt werde. Auch was für den Mediciner und Physiker, für den Geographen und Geschichtsforscher von Interesse seyn kann, werden sie nicht unbeachtet lassen, und ihre Erfahrungen und Beobachtungen aufzeichnen, um sie einst öffentlich mitzutheilen, so dass wir dieses Unternehmen überhaupt allen Gönnern und Freunden der Wissenschaften zur Beförderung empfehlen zu dürfen glauben. Insbesondere aber empfehlen wir es allen bisherigen Mitgliedern und Gönnern unsers Reisevereins, und denen, welche diesem Verein, der zunächst hauptsächlich die

Digitized by Google

Pflanzenkunde im Auge hat, als neue Mitglieder beizutreten geneigt seyn sollten.

Wer nun die oben angebotenen *Caucasischen* Pflanzen zu erhalten wünscht und dafür seine Pränumeration an uns einsenden wird, möge zugleich uns durch Beifügung eines Actienbeitrags für die neue Unternehmung erfreuen, wenn er auch dieser sein Zutrauen schenkt.

Esslingen.

Prof. Hochstetter, Dr. Steudel.

---

2) *Erklärung, die Decaden meiner Süsswasseralgen betreffend.*

Als ich mich zur Herausgabe meiner Süsswasseralgen entschloss, hatte ich den Zweck vor Augen, nicht nur dem Anfänger beim Studium derselben einen Anhaltspunct zu verschaffen, als auch hauptsächlich mehr Aufklärung über dubiose Arten derselben, zu verbreiten. Jeder Cryptogamenforscher weiss, wie sehr die HH. Funck, Jürgens, Kunze, Mougeot und Nestler etc. durch die Herausgabe ihrer cryptogamischen Gewächse genützt haben, und wie diese Sammlungen durch die Werke von Bridel, Agardh, Nees v. Esenbeck und Hornschuch, Fries etc. unentbehrlich gemacht worden sind.

Solche Sammlungen können jedoch auf den letztern Werth keinen Anspruch machen, wenn unter einerlei Nummer und Namen verschiedene Formen einer Art oder wohl gar verschiedene

Digitized by Google

Arten einer Gattung geliefert werden, wie dies wohl geschehen kann, wenn man von einem Standorte nicht hinreichende Exemplare sammeln kann und dieselben von verschiedenen Standörtern und wohl auch in verschiedenen Entwickelungsperioden gesammelt werden. Daher kommt es denn, dass der eine Schriftsteller dieselbe Nummer hier citirt, die man bei einem andern dort untergebracht findet, und wer will und kann hier entscheiden, welcher von Beiden Recht hat?

Diesem Uebelstande, bin ich bei meiner Sammlung bemüht gewesen vorzubeugen und werde auch, bei allen künftig noch erscheinenden Decaden, dafür Sorge tragen, dass jede einzelne Art oder Varietät nur von einem und demselben Standorte gesammelt wird, denn hier müssen alle Exemplare ganz gleich, wie die Abbildung, ausfallen.

Deshalb habe ich jetzt vorgezogen, diejenigen meist seltenern Arten, welche ich nur in geringerer Anzahl sammeln konnte, oder welche sich nur sehr schwierig in grossen Mengen sammeln lassen, für sich unter besonderm Titel, künftig erscheinen zu lassen, wenn die Zahl derselben hinreicht eine oder einige Decaden zu bilden, indem sie sonst in der Reihenfolge meiner andern Süsswasseralgen, bald eine unausfüllbare Lücke zurücklassen würden. Hierdurch hoffe ich nun aber auch meiner Sammlung einen unverkennbaren Werth zu geben, den sie auch selbst dann behaupten wird, wenn einige Unrichtigkeiten in der

Digitized by Google

Bestimmung einschleichen sollten, die ich jedoch — falls es nöthig wäre — stets zu verbessern bemüht seyn werde.

So gern ich auch bei den bisher erschienenen Decaden der ersten Centurie [die mit den beiden (der 9ten und 10ten) bald erscheinenden Decaden geschlossen werden wird], den Uebelstand vermieden und anstatt des Glases lieber Glimmer angewandt hätte, weil ersteres durch den Transport leicht zerbrochen wird, so war mir dies jedoch, bei den bisherigen Decaden unmöglich, indem, trotz aller angewandten Mühe, ich mir letztern nicht in hinreichender Menge verschaffen konnte. Jedoch ist dieses jetzt beseitigt, da es mir vor Kurzem gelang, eine bedeutende Quantität Glimmer zu erhalten, die mich nun in den Stand setzt, ihn bei allen künftigen Decaden, wo es nöthig ist, anzuwenden und das Glas ganz abzuschaffen. Uebrigens wird jezt auch durch sorgfältigere Verpackung, von Seiten der Schwetschkeschen Buchhandlung, besser dafür gesorgt werden, dass nicht mehr dergleichen Bruchstücke vorkommen können, wie es bisher durch eine, leider ganz rücksichtslose, Verpackung bei einigen Exemplaren geschehen musste.

Fr. Kützing.

Wir fügen dieser Erklärung die Nachricht an, dass bei der Redaction dieser Blätter fortwährend vollständige Exemplare dieser in wissenschaftlicher als ästhetischer Hinsicht gleich interessant ausgestatteten Decaden zu dem Preise von

Digitized by Google

1 fl. 12 kr. pr. Decade vorräthig vorhanden sind, und können dieselben als ein wahrhaft klassisches Werk den Freunden dieser schwierig zu sammelnden und noch schwieriger zu bestimmenden Gewächse bestens empfehlen.

Die Redaction.

---

3) *Mein Naturalientauschunternehmen am Schlusse des J.* 1833.

Am Schlusse des Jahrs 1833 zählte mein Unternehmen 521 Herrn Abnehmer, es hat sich demnach in diesem Jahre um 7 vermehrt.

Es sind an

Pflanzen	*Insecten*	*Conchylien*	
650,326 Ex.	92,284 Ex.	75 Ex.	eingeliefert
509,260 „	57,085 „	20 „	an die einzelnen Sammlungen abgegeben worden.

Bei Pflanzen lieferte im J. 1833 die meisten Exemplare ein: Hr. M. C. Ruprecht in Prag 3,592 Ex.; Hr. M. Emil Kratzmann in Prag 3375 Exempl.; Hr. Chirurg Eduard Hofmann 1688 Ex.; Hr. Chirurg Langer in Reichenberg 1285 Ex.; Hr. Katechet Menzl in Reichenberg; Hr. M. Lorinser in Prag 1123 Exemplare.

Die meisten schön und charakteristisch getrockneten Pflanzen: Hr. Chirurg Langer in Reichenberg; Hr. Katechet Menzl in Reichenberg; Hr. Berggerichtsarzt Wierzbicki in Oraviza im Banat.

Die meisten Species hat abgegeben: Hr. M. Ruprecht in Prag 324 Species; Hr. Kammerrath Lomler in Meiningen 323 Species; Hr. Chirurg C. Hofmann 193 Species.

Das meiste Seltene lieferte ein Hr. Berggerichtsarzt Wierzbicki in Oravicza; Hr. Kata-

Digitized by Google

stralinspektor Zehenter in Steyer; Hr. Chirurg Langer in Reichenberg.

Die entfernteste Sendung machte: Herr Berggerichtsarzt Wierzbicki mit Pflanzen aus Oravicza im Banat; Hr. Kammerrath Lomler aus Meiningen; Hr. Professor Lüben aus Aschersleben.

Bei *Insecten* lieferten die meisten Exemplare: Hr. M. F. Kolenaty in Prag 535 Exempl.

Die meisten schön und characteristisch erhaltenen Insecten: Hr. M. F. Kolenaty in Prag; Hr. M. Reiser in Prag.

Das meiste Seltene: Hr. M. F. Kolenaty.

Die entfernteste Sendung machte: Hr. Kunstgärtner Hockauf aus Reichstadt Bunzl. Kr.

Bei Conchylien ward auch dieses Jahr gar nichts eingeliefert.

Im Laufe des Jahres 1833 wurden nachstehende Entdeckungen der Hrn. Abnehmer der bei mir aufbewahrten authentischen Sammlung eingereiht. Die mit Sternchen bezeichneten Gewächse sind Beiträge zur Flora Böheims. * *Rubus* intermedius Ortmann * *Poa* trivialis β latifolia Opiz * *Armeria* scabriscapa Opiz * *Thymus* minutus Opiz * *Thymus* elongatus Opiz * *Orthotrichum* neglectum Opiz *Thymus* Ruprechtianus Opiz * *Erysimum* crepidifolium β brachycarpum Opiz *Thymus* Kratzmannianus Opiz * *Acer* Fieberi Ortmann * *Evonymus* multiflorus Opiz * *Fedia* olitoria rugulosa Opiz. *Sphagnum* acutifolium β bifidum Kützing. *Delphinium* hirtum Ortmann. Delphinium Fieberi Ortmann * *Coniothecium* Fumago Corda. * *Cladosporium* epiphyllum var. macrotrichum Corda. *Delphinium* Cordaeanum Ortmann. *Phyteuma* globulariaefolium Sternb. et Hoppe. *Hieracium* angustifolium Hoppe, *Armeria* alpina Hoppe. *Delphinium* hortense Ortmann. *Delphinium* rotundifolium Ortmann * *Leontodon* arcuatus Tausch * *Ozonium* foliicolum Corda

Digitized by Google

Jungermannia polyanthos ∂ piscinalis Kütting *Calepina* Corvina var minima Soleirol * Euphrasia officinalis var. β gracilis Knaf. *Euphrasia* nemoralis β flexicaulis. Wierzbicki * Erysimum officinale monstrosum Opiz * *Cochlearia* Draba foliis variegatis Opiz * *Chomiocarpon* angulatum Corda. *Anthyllis* affinis Brittinger. *Aspidium* fragile var. angustifronde Wierzbicki. *Avena* compressa Heuffel. *Euclidium* hispidum Wierzbicki. *Ferula* nodiflora commutata Rochl. *Fritillaria* montana Hoppe. *Gratiola* officinalis a latifolia Wierzbicki. *Gratiola* officinalis angustifolia Wierzbicki. *Thesium* elegans Rochl. *Vicia* chloranthe Heuffel. *Uredo* labiatarum β Salviae verticillatae Wierzbicki. *Thesium* montanum β subserratum Wierzbicki. *Thymus* commutatus β albiflorus Wierzbicki. (Thymus micranthus β albiflorus Wierzbicki). Die meiste Theilnahme fand bei Pflanzen, eine äusserst geringe bei Insekten, und wieder gar keine bei Conchylien Statt. Für Pflanzen haben sich im J. 1833 vorzugsweise Mediziner, Chirurgen, Beamte und Geistliche interessirt, übrigens Gärtner, Apotheker, Professoren, Studirende. Bei Insekten Mediziner, Gärtner. Erzieher, Oekonomen und Forstwirthe blieben ganz in der Theilnahme zurück.

Prag am 1. Januar 1834.

Opitz.

Anzeige.

Von dem durch Reichhaltigkeit und Gediegenheit des Inhalts rühmlichst bekannten

Annalen der Gewächskunde,

nebst ihrer Anwendung auf Land- und Gartenbau, Künste und Gewerbe. 8. Regensburg

deren Redacteur, der gelehrte und thätige Botaniker, Doctor und Professor Eschweiler in Re-

gensburg, am 4. Jul. v. J. leider zu früh der Wissenschaft durch den Tod entrissen wurde, ist noch eine ziemliche Anzahl Exemplare des Jahrgangs 1830, erste bis sechste Lieferung als Nachlass seinen Erben anheimgefallen, wovon die einzelnen Lieferungen zu 27 Kreuzer und alle 6 Lieferungen zu 2 fl. 24 kr. auf Bestellung durch die J. P. Bachem'sche Hofbuchhandlung in Köln am Rhein zu erhalten sind.

Druckfehler

in der Flora oder allgemeinen botanischen Zeitung.

Jahrgang 1834. Bd. I.

S. 295 Z. 15 v. o. statt Wickström's l. Wikström's.
„ 296 „ 10 v. u. „ Thorhamm l. Thorhamn.
„ 254 „ 12 v. o. „ Houlon l. Houton.

In den Beiblättern zur Flora od. allg. bot. Zeit.

S. 31 Z. 3 v. o. statt Stack l. Slack.
„ 51 „ 6 v. o. „ Dasselbe l. Daselbst.
„ 52 „ 8 v. u. „ natürlichen l. nämlichen.
„ 39 „ 11 v. u. vor Fig. 22b schalte ein: mit
„ 40 „ 13 v. o. statt 15 l. 5
„ 44 „ 3 v. o. nach „und" setze ein Komma.
„ 44 „ 4 v. u. statt im höhern Gelenke ebendaselbst l. am Grunde des höhern Gliedes.
„ 51 „ 10 v. u. „ diese l. dieser
„ 60 „ 7 v. u. „ worauf l. woraus.
„ 75 „ 15 v. o. „ im l. ein.
„ 79 „ 14 hinter: Membran, schalte ein: geschieden sind, sie dennoch durch diese Membran.
„ 82 „ 6 v. u. statt Quatimala l. Guatimala.

In den Literaturberichten d. J.

S. 111 Z. 16 v. o. statt Cryptocarpae l. Cryptocaryae
„ 111 „ 19 v. o. „ Crytocarpa l. Cryptocarya.
„ 112 „ 17 v. u. „ Lepidodenia l. Lepidadenia.
„ 112 „ 15 v. u. „ Jozoste l. Iozoste.

Digitized by Google

Nro. II.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1834.

Ankündigungen von Pflanzensammlungen

für

Forstmänner, Oekonomen, Kunstgärtner, Garten- und Pflanzen-Liebhaber.

Die versprochenen Fortsetzungen meiner Pflanzensammlungen sind nun erschienen, und demnach zu haben:

Dendrotheca Bohemica,

oder Sammlung der in Böhmen einheimischen Holz-Forstgewächse. Diese Sammlung ist nun vollendet, enthält 212 Arten und kostet 18 fl. C. M. Den Herrn Abnehmern der ersteren Abtheilungen dieser Sammlung wird ein Supplement abgesondert für 2 fl. C. M. nachgetragen. Diese Sammlung besteht aus ausgewählten, schön getrockneten, und hinsichtlich der Blüthe, des Geschlechtes und der Frucht sehr charakteristischen Exemplaren, so dass sie alles, was bisher in diesem Bereiche noch erschienen ist, weit an Vollständigkeit übertrifft, und hat noch überdiess den besondern Vorzug, dass die Etiketten der Pflanzen

Digitized by Google

nicht numerirt sind, dass sich daher jeder Besitzer die Pflanzen selbst nach einem jedem Systeme ordnen kann, und dass, wenn man meine *Dendrotheca Exotico-Bohemica* zugleich besitzt, man sich aus beiden eine *Dendrotheca Austriaca, Germanica etc.* zusammensetzen kann, während die übriggebliebenen Arten für jeden Landsmann eine *Dendrotheca Exotica* bilden, wodurch diese Sammlungen nicht nur für das Inland, sondern auch für das Ausland höchst nützlich werden.

Dendrotheca Exotico-Bohemica,

oder Sammlung der fremden in Böhmen ausdauernden Holzgewächse. 1, 2, 3e Lieferung. Diese Sammlung, die auf dieselbe Art, wie die vorhergehende eingerichtet ist, und als eine Fortsetzung derselben betrachtet werden kann, wird bis zu ihrer möglichen Vollständigkeit fortgesetzt werden, und alle fremden, aber in Böhmen ausdauernden Bäume und Sträucher, die nicht nur dem Gärtner und Gartenliebhaber als Ziersträucher, sondern auch in den neuesten Zeiten dem Forstwirthe sehr wichtig geworden sind, liefern. Die bereits davon erschienenen 3 Lieferungen kosten 18 fl. C. M. und enthalten 190 Arten als: Pinus alba, canadensis, balsamea, Cembra, microcarpa, Thuja orientalis, occidentalis, Juniperus virginiana, Sabina, Salix riparia, babylonica, acutifolia, stipularis, Populus candicans, monilifera, Platanus occidentalis, Carpinus orientalis, Ostrya vul-

Digitized by Google

garis, Betula populifolia, carpinifolia, papyracea, rhombifolia Jan. Alnus glutinosa et laciniata, Quercus Cerris, palustris, rubra, Corylus Colurna, Celtis occidentalis, Morus nigra, Aristolochia Sipho, Elaeagus macrophylla, Dirca palustris, Hippophaë rhamnoides, Syringa chinensis, persica, et β laciniata, Lycium barbarum, Periploca graeca, Catalpa cordifolia, Tecoma radicans, Clethra alnifolia, Lonicera sempervirens, parviflora, alpigena, tatarica, xylostoides Tau. Diervilla canadensis, Symphoricarpus vulgaris, racemosa, Viburnum Lentago, prunifolium, Sambucus nigra β laciniata, Artemisia procera, Abrotanum, Aralia spinosa, Hydrangea arborescens, nivea, et β radiata, angulata Tau. Cornus alba, paniculata, sericea, alternifolia, Hamamelis virginica, Tamarix gallica, Ribes aureum, flavum, floridum, triflorum, Amygdalus nana, sibirica, Prunus virginiana, rubra, serotina, Mahaleb, semperflorens, brigantiaca, Spiraea hypericifolia, obovata, acutifolia, crenata, chamaedryfolia, triloba, ulmifolia, opulifolia, tomentosa, salicifolia β alba, laevigata, sorbifolia, Rubus odoratus, occidentalis, laciniatus, Potentilla fruticosa, Rosa fraxinifolia, carolina et γ salicifolia, lucida, rubrifolia, arvensis, Mespilus Pyracantha, lucida, latifolia Poir., cuneifolia, coccinea, et β pubescens Tau., pyrifolia, et β parviflora Tau., corallina Tau., nigra, grandiflora, tomentosa, Pyrus Amelanchier, Bartramiana Tau.

Digitized by Google

Wangenheimiana Tau. Botryapium, ovalis, melanocarpa, arguta Tau. salicifolia, nivalis, baccata, prunifolia, spectabilis, coronaria, Sophora japonica, pubescens Tau. Genista sibirica, Cytisus alpinus, sessilifolius, capitatus, elongatus, purpureus, Amorpha fruticosa, pumila, Robinia hispida, viscosa, Caragana arborescens, frutescens, spinosa, Chamlagu, Halimodendron argenteum, Colutea cruenta, haleppica, media, Coronilla Emerus, Ptelea trifoliata. Rhus Cotinus, viridiflora, typhina, radicans, Ailanthus glandulosa, Juglans cinerea, nigra, Ceanothus americanus, Rhamnus tinctorius, Paliurus aculeatus, Celastrus scandens, Evonymus latifolius, atropurpureus, verrucosus, Staphylea trifoliata, Zanthoxylum fraxineum, Koelreuteria paniculata, Aesculus rubicunda, flava, Ampelopsis hederacea, hirsuta, Acer striatum, montanum, tataricum, dasycarpum, saccharinum, platanoides β laciniatum, Negundo, Fraxinus pubesceus, ovata, obliqua Tau. simplicifolia, Hypericum prolificum, Tilia americana, argentea, Berberis emarginata, canadensis, aurea Tau. Liriodendron Tulipifera, Clematis Viticella, Flammula, glauca, orientalis β angustifolia Tau. crispa. Die 3te Lieferung, die 70 Arten enthält, ist abgesondert nur für die Herren, die bereits die früheren abgenommen, für 6 fl. C. M. zu haben.

Agrostotheca Bohemica,

oder Sammlung der in Böhmen einheimischen

Gräser. Diese Sammlung, die vorzüglich für den Oekonomen wichtig ist, enthält 256 Arten und kostet 18 fl. C. M.

Herbarium Florae Bohemicae universale.

Diese Sammlung enthält alle bisher in Böhmen aufgefundenen Cotyledonar-Pflanzen, und zwar mit den beiden dazu gekommenen Supplementen der Zahl nach 2050. Diese Sammlung wird eifrigst mit den neuesten Entdeckungen kompletirt, wie die 2 vorliegenden Supplemente beweisen und ist in ihrer Vollständigkeit so weit gediehen, dass kein Land, wenn man vielleicht die Schweitz ausnimmt, derley vollständige vaterländische Pflanzensammlungen aufzuweisen hat. Der billige Preis einer solchen Sammlung ist 135 fl. C. M. Für die frühern Herrn Abnehmer dieser Sammlung ist das erste, so wie das zweite oder letzte Supplement für 5 fl. C. M. abgesondert zu haben.

Plantae selectae Florae Bohemicae Fasc. I, II, III.

Der dritte Fascikel enthält: Anemone alpina, et β sessiliflora, Adonis vernalis, Arabis sagittata, sudetica Tau. Cardamine Opizii Presl, impatiens β apetala, Teesdalia nudicaulis, Viola rupestris Schmidt, Polygala multicaulis Tau. Stellaria linoides Tau. Spergula nodosa, Silene nemorális, Sedum rubens Haenke, Prunus petraea Tau. Pyrus sudetica Tau. Myriophyllum pectinatum, et β brevifolium, Hydrocotyle vulgaris (Schkuhriana Reichb.)

Digitized by Google

Bupleurum longifolium β atropurpureum, Hieracium inuloides Tau. prenanthoides ε integerrimum, et ζ leucothecum, Crepis grandiflora, Scorzonera purpurea, Carduus Personata, Gnaphalium norvegicum, Cacalia Petasites, Cineraria aurantiaca β capitata, Solidago alpestris, Gentiana asclepiadea β albiflora, lancifolia, Swertia perennis β grandiflora, Veronica alpina β rotundifolia, pilosa Schmidt, Primula minima γ grandiflora, et δ biflora, Salix pulverulenta Tau. Albiphila Tau. multiglandulosa Tau. silesiaca, et ε pilosa, γ monadelpha, μ dasycarpa calvescens, Betula carpatica, Juncus obtusiflorus, acutiflorus, uliginosus β fluitans, squarrosus, Phleum alpinum β viride, Carex irrigua, lepidocarpa Tau. Der Preis ist 5 fl. C. M. Von den 2 frühern Fascikeln, deren Inhalt in dieser Zeitschrift schon aufgenommen ist, sind noch Exemplare vorräthig, und einzeln für 10 fl. C. M. zu haben. Schliesslich ist zu bemerken, dass alle Sammlungen nur so, wie sie einmal geordnet, und hier angeführt sind, ausgegeben werden, und dass ohne Geld oder sichere Anweisung nichts verabfolgt werden kann.

Prag den 24. Oct. 1824.

P. Jg. Fr. Tausch,
Prag, Viehmarkt No. 500.

Digitized by Google

Flora Germanica exsiccata,

sive

Herbarium normale plantarum selectarum criticarumve, in Germaniâ propriâ vel in adjacente Borussiâ, Austriâ, Hungariâ, Dalmatiâ, Tyroli, Helvetiâ, Pedemontiô Belgiaque nascentium, concinnatum editumque a Societate Florae Germanicae, *curante* Ludovico Reichenbach. Lipsiae apud Fried. Hofmeister. à Cent. 4 Thlr. 12 gl.

Anno	1830	edita	est	Phanerog.	Centuria I.
Vere	1831	—	—	—	Centuria II.
Autumno	1831	—	—	—	Centuria III.
Vere	1832	—	—	—	Centuria IV.
Eod. tempore		—	—	Cryptog.	Centuria I.
Autumno	1832	—	—	Phanereg.	Centuria V.
Vere	1833	—	—	—	Centuria VI.
Autumno	1833	—	—	—	Centuria VII.
Aestate	1834	—	—	—	Centuria VIII.

Flora

Germanica exsiccata.

Phanerogamia.

Centuria VIII.

701. Typha angustifolia. L. Rchb. Fl. germ. excurs. n. 41. Schlossteich b. Moritzburg b. Dresden. Mil. Ob. Apoth. Hübner. 702. Typha elatior. v. Bunge. Rchb. l. c. n. 42. Grossteich b. Moritzburg b.

Digitized by Google

Dresden Mil. Ob. Ap. Hübner. 703. Chilochloa aspera. P. B. Rchb. l. c. n. 193. Heringen in Thüringen. Dr. Wallroth. 704. Brachypodium pinnatum. P. B. Rchb. l. c n. 94. Priesnitzthal b. Dresden, Mil. Op. Ap. Hübner. 705. Hordeum pratense Huds. Rchb. l. c. n. 82. Meklenburg. b. Warnemünde. Dr. Detharding. 706. Calamagrostis Epigejos Rth. Rch. l. c. n. 156. Bei Leipzig. Dr. Richter. 707. Bromus commutatus Schrad. Rchb. Fl. germ. n. 284. Bei Herford in Westphalen. Dr. Weihe. 708. Leersia oryzoides. Sw. Rchb. Fl. germ. n. 201. Niesky in d. Lausitz. Ap. Burkhardt. 709. Glyceria distans. Wahlb. Rchb. l. c. n. 298. Bei Dresden. Mil. Ob. Ap. Hübner. 710. Carex brachystachys. Schrk. Rchb. l. c. n. 465 et add. Bei Zell u. Kitzbühel, bis 4000 Fuss hoch. Dr. Sauter. 711. Carex firma. Host. Rchb. l. c. n. 467 et add. Kalkalpen bis 6000 Fuss hoch. Salzb. Dr. Sauter. 712. Schelhammeria cyperoides. Mnch. Rchb. l. c. n. 499. Bei Niesky in d. Lausitz. Ap. Burkhardt. 713. Cyperus rhenanus. Schrad. Rchb. l. c. sub. n. 509. Schwefelquellen b. Spa. Dr. Lejeune. 714. Luzula spicata. Dec. α major. Rchb. l. c. n. 619. Schiefergebirge bei Kitzbühel, 6—7000 Fuss h. Dr. Traunsteiner. 715. Luzula spicata. Dec. β minor. Rchb. l. c. n. 619. Urgebirg b. Kitzbühel; Nordseite des Geisssteins. Dr. Traunsteiner. 715. Tofieldia borealis. Wahlnb. Rchb. l. c. n. 661. Bei Lofer in Salzburg, 6000

Digitized by Google

Fuss hoch. v. Spitzel. 717. Veratrum album. L. Rchb. l. c. n. 664. Alpenwiesen b. Lofer in Salzburg. 3—5000′. — v. Spitzel. 718. Veratrum Lobelianum. Bmh. Rchb. l. c. n. 665. Salzburg, bei Lofer. v. Spitzel. 719. Erythronium dens canis. L. Rchb. l. c. n. 688 et add. Fiume. Noë. 720. Allium roseum L. Rchb. l. c. n. 776. Fiume. Noë. 721 Asphodeline lutea. Rchb. l. c. n. 798. Fiume. Noë. 722. Asphodelus ramosus. L. Rchb. l. c. n. 808. Fiume. Noë. 723. Orchis variegata. L. Rchb. l. c. n 843. et add. Fiume, Rezzina Wiesen im Thale d. Fiumara. Noë. 724. Pinus Mughus, Scop. Rchb. l. c. n. 968. Loferthal in Salzburg. v. Spitzel. 725. Pinus Cembra L. Rchb. l. c. n. 975. Reitalpe b. Lofer in Salzb. 500 Fuss hoch. — v. Spitzel. 726. Daphne alpina. L. Rchb. l. c. n. 1002. Fiume, hinter Kamenjah. Noë. 727. Salix Waldsteiniana. W. Rchb. l. c. n. 1012. Alpe von Kitzbühel, bes. Kalk. 5—6000′. Dr. Traunsteiner. 728. Salix Wulfeniana. W. Rchb. l. c. n. 1023. Salzburg, bei Lofer 2—4500′ hoch. — v. Spitzel. 729. Salix grandifolia. Ser. Rchb. l. c. n. 1030. Salzburg, bei Lofer. Spitzel. 730. Oxycoccos palustris. Pers. Rchb. l. c. n. 1231. Bei Niesky in d. Lausitz. Ap. Burkhardt. 731. Vaccinium uliginosum. L. Rchb. l. c. n. 1233. Bei Niesky in d. Lausitz. Ap. Burkhardt. 732. Viburnum Tinus. L. Rchb. l. c. n. 1213. Fiume. Noë. 733. Campanula rhomboidalis. L. Rchb. l. c. n. 2034. Südl. Schweiz.

Digitized by Google

Mr. Thomas. 734. Campanula graminifolia. L. Rchb. l. c. n. 2043. St Catharina b. Fiume. Noë. 735. Anthemis austriaca. L. var. virens. Rchb. l. c. n. 1426. Fiume. Noë. 736. Leontodon incanus. Scop Rchb. l c. n. 1653. Salzburg, bei Lofer. v. Spitzel. 737. Hieracium alpinum L. Rchb. l c. n. 1744. Alpen um Kitzbühel. Dr. Traunsteiner. 738. Scorzonera glastifolia. W. Rchb. l. c. n. 1839. Chambery. Mr. Huguenin. 739. Scorzonera villosa. Scop Rchb. l. c. n. 1841. Fiume. Noë. 740. Micromeria variegata. (*Satur.*) Host. Rchb. l. c. n. 2110. b. add. Fiume. Noë. 741. Micromeria pygmaea. (*Satur*) Sieb. Rchb. l. c. n. 2112. Fiume. Noë. 742. Lamium maculatum. L. Rchb. l. c. n. 2191. — α. — Fiume. Noë. 743. Sideritis hyssopifolia. L Rchb. l. c. n. 2222. Gremier b. Chambery. Mr. Huguenin. 744. Calamintha thymifolia. Rchb. Rchb. l. c. n. 2238. Fiume, Felsen d. Porta hungarica. Noë. 745. Calamintha Nepeta. Lk. Hffgg Rchb. l. c. n. 2241. Fiume. Noë. 746. Horminum pyrenaicum. L. Rchb. l. c. n. 2249. Nebelsbergalp. b. Lofer in Salzburg. v. Spitzel. 747. Salvia glutinosa. L. Rchb. l. c. n. 2174. Um Kitzbühel in Auen und Vorwäldern. Dr. Traunsteiner. 748. Lycopsis orientalis. L. Rchb. l. c. n. 2344. Gegend von Spa. Dr. Lejeune. 749. Polygala amara Iacq. Rchb. l. c. n. 2395. Apremont b. Chambery. Mr. Huguenin. 750. Odontites verna. (*Euphras.*) Bellard. Rchb. l. c. n. 2449. Faverat

Digitized by Google

b. Chambery. Mr. Huguenin. 751. Pedicularis tuberosa. L. Rchb. l. c. n. 2466. Chambery, St. Hugon prés la Rochette. Mr. Huguenin. 752. Veronica Cymbalaria. Bertol. Rchb. l. c. n. 2486. Fiume. Noë. 753. Veronica Barrelieri. Schott. Rchb. l. c. n. 2516. b. Fiume. Noë. 754. Veronica alternifolia. Lej. Rchb. l. c. sub. n. 2522. Gegend von Spa. Dr. Lejeune. 755. Ephemerum nemorum. (*Lysim.*) L. Rchb. l. c. n. 2756. Bei Chemnitz. M. Weiker. 756. Gentiana glacialis. Vill. Rchb. l. c. n. 2822. Am Jusen oberhalb d. Streiteggalp bei Kitzbühel. Dr. Traunsteiner. 757. Hladnikia pastinacifolia. Rchb. Rchb. l. c. n. 3055. Bei Laibach in Krain. Hr. Praef. v. Hladnik. — Insigne decus! — 758. Astrantia major. L. Rchb. l. c. n. 3096. Im Schoner Grunde bei Dresden. 759. Ferula Ferulago. L. Rchb. l. c. n. 2982. Fiume. Noë. 760. Trifolium Molinieri. Balb. Rchb. l. c. n. 3155. — β — Wiesen b. Fiume und Volosca Noë. 761. Trifolium procumbens. L. Rchb. L. Rchb. l. c. n. 3186. Auf Grasplätzen und Aeckern. 752. Trifolium agrarium. L. Rchb. l. c. n. 3187. An Waldrändern bei Dresden. 765. Trifolium spadiceum. L. Rchb. l. c. n. 3188. Breitenstein am Unterharz. Dr. Wallroth. 764. Melilotus macrorrhiza. Pers. Rchb. l. c. n. 3198. Wiesen b. Finme. Noë. 765. Melilotus alba. Lam. Rchb. l. c. n. 3201. Am steinigen Elbufer bei Dresden. 766. Genista silvestris. Scop. Rchb. l. c.

Digitized by Google

n. 3355. Fiume. Noë. 767. Dorycnium intermedium. Ledeb. D. sabaudum. Rchb. l. c. n. 3261. add. Myans b. Chambery. Mr. Huguenin. 768. Vicia Kitaibelii. Rchb. V. polyphylla W. K. non Dsf. — Rchb. Novit. Hecken b. Fiume. Noë. 769. Vicia tenuifolia. Rth. Rchb. l. c. n. 3400. Bei Dresden, Gegend von Priesnitz. 770. Lathyrus Aphaca. L. Rchb. l. c. n. 3439. Fiume. Noë. 772. Coronilla minima. L. Rchb. l. c. n. 3503. Abymes de Myans b. Chambery. Mr. Huguenin. 773. Polygonum Persicaria. L. Rchb. l. c. n. 3695. In Gräben in der Gegend von Dresden. 774. Myriophyllum alterniflorum. Dec. Rchb. l. c. n. 4073. Herford. Dr. Weihe. 775. Epilobium origanifolium. Lam. Rchb. l. c. n. 4084. Südl. Schweiz, Voralpen. Mr. Thomas. 776. Epilobium montanum. L. Rchb. l. c. n. 4087. In den Thälern der Gegend um Dresden. 777. Circaea alpina. L. Rchb. l. c. n. 4100. Niesky in d. Lausitz. Ap. Burkhardt. 778. Tormentilla reptans. L. Rchb. l. c. n. 3814. Niesky in d. Lausitz. Ap. Burkhardt. 779. Potentilla micrantha. Ram. Rchb. l. c. n. 3816. Chambery. Mr. Huguenin. 780. Rubus suberectus. Anders. Rchb. l. c. n. 3886. Herford. R. fastigiatus Dr. Weihe. 781. Rubus affinis. Weihe. Rchb. l. c. n. 3887. Herford. Dr. Weihe. 782. Rubus rubeolus. Weihe. Rchb. l. c. novit. Herford. Dr Weihe. 783. Rubus nitidus. Weihe. Rchb. l. c. n. 3888. Herford. Dr. Weihe. 785. Rubus velu-

Digitized by Google

tinus. Weihe. Rchb. l. c novit Herford. Dr. Weihe. 786. Rubus rudis. Weihe. Rchb. l. c. n. 3923. Herford. Dr. Weihe. 787. Rubus saxatilis. L. Rchb. l. c. n. 3931. Thüringen. Pastor Fest. 788. Teesdalia petraea. Rchb. Rchb. l. c. n. 4190. Auleben in Thüringen. Dr. Wallroth. 789. Conringia orientalis. Pers. Rchb. l. c. n. 4382. Thüringen. Dr. Wallroth. 790. Arabis brassicaeformis. Wallr. Rchb. l. c. n. 4333. Sondershausen in Thüringen. Dr. Wallroth. 791. Noccaea procumbens. *(Lepid.)* L. Rchb. l. c. n. 4221. Rumburg bei Auleben in Thüringen. Dr. Wallroth. 792. Dentaria pinnata. Lam. D. heptaphyllos. Rchb. l. c. n. 4319. Bei Chambery. Mr. Huguenin. 793. Acer monspessulanum. L. Rchb. l. c. n 4826. Fiume. Noë. 794. Aconitum cernuum. Wulf. Rchb. l. c. n. 4687. M. de Nivolet b. Chambery. Mr. Huguenin. 795. Euphorbia fragifera. Jan. Rchb. l. c. n. 4765. Fiume. Noë. 796. Euphorbia nicaeensis. All. Rchb. l. c. n. 4795. Triest. Noë. 797. Ruta divaricata. Tenore. Rchb. l. c. n. 4812. Fiume. Noë. 798. Dianthus neglectus. Lois. Rchb. l. c. n. 5034. M. de Trelod in Savoyen. Mr. Huguenin. 799. Dianthus vaginatus. Vill. Rchb. l. c. n. 5018. Wiesen zwischen Fiume und Triest. Noë. 800. Dianthus liburnicus. Bartl. Rchb. l. c. Novit. Wiesen bei Fiume. Noë.

Digitized by Google

Einladung zur Subscription auf Actien zu einer botanischen Reise nach Oberitalien; hinwärts über Wien, Triest, nach Venedig, La Spezzia, Genua, Nizza, und zurück durch die Schweiz, welche im Frühjahre bis zum Herbste 1835 ausgeführt werden soll.

Ich mache diese Reise hauptsächlich behufs der von mir beabsichtigten Herausgabe einer *Algologia germanica*, bei welcher Gelegenheit ich jedoch ausser den Algen auch andere Pflanzen, besonders aber *Cryptogamen* mit sammeln werde. Botaniker, welche daher die Früchte dieser Reise mit geniessen wollen, lade ich hierdurch höflichst ein, ihre Beiträge einzusenden, welche für 1 Actie einen Friedrichsd'or beträgt.

Ich habe die Einrichtung so getroffen, dass für das südlichere Deutschland: Herr Apotheker Bilz in Erfurt; für das nördlichere: Herr Apotheker Hornung in Aschersleben; und für Schlesien, Böhmen und Oestreich: Herr Apotheker Beilschmied in Ohlau, die Beiträge gütigst annehmen und den Herren Einsendern darüber quittiren werden. Das Geld nehme ich nicht eher in Empfang, bis ich die Pflanzen an oben genante Herren abgeliefert habe; für den Fall jedoch, dass ich meinen Verbindlichkeiten durch etwaige Unglücksfälle nicht nachkommen könnte, senden die oben ge-

Digitized by Google

nannten Herren die Beiträge den Herren Interessenten wieder zurück.

Nach Beendigung der Reise und nachdem die Pflanzen bestimmt sind, werde ich das Verzeichniss der Ausbeute in der botanischen Zeitung abdrucken lassen, wo jedes dabei betheiligte Mitglied die Auswahl hat. Wenn nach einem Vierteljahre der Bekanntmachung des Verzeichnisses ein oder das andere Mitglied kein Verzeichniss der von ihm ausgewählten Pflanzen einsendet, so wird angenommen: dass er Alles, was in dem bekanntgemachten Verzeichnisse enthalten ist, zu haben wünscht. Es steht jedoch jedem Theilnehmer noch frei, auch besondere Bestellungen auf Phänogamen, Schwämme, Moose, Flechten oder Algen zu machen, worauf ich dann möglichst Rücksicht nehmen werde. Uebrigens verbürge ich mich für instructive und, so gut es auf Reisen geschehen kann, gut getrocknete Exemplare.

Die zuerst sich meldenden haben die nächsten Ansprüche sowohl auf die besten Exemplare, als auch auf diejenigen Pflanzen, welche vielleicht nur in geringer Anzahl gesammelt werden. — Noch bemerke ich, dass die theilnehmenden Herren, jedoch nur dann erst als wirkliche Theilnehmer betrachtet werden können, wenn ihre Beiträge eingegangen sind. Die Beiträge sind spätestens bis zum 14. Februar 1835 (portofrei) einzu-

Digitized by Google

senden, weil sonst späterhin, wegen der alsdann erfolgenden Abreise, nicht Rücksicht darauf genommen werden kann. - Die Uebersendung der Pflanzen geschieht auf Kosten der Empfänger, durch Buchhändlergelegenheit, oder wenn es gewünscht wird, durch die Post.

Friedrich Traugott Kützing.

Verkauf von Schweizer-Pflanzen.

Von meinen getrockneten *Schweizer Alpen-Pflanzen* sind wieder die ersten 150 Species bei Herrn Finanz-Ministerial-Rechnungs-Kanzlist Ernst Stein in Dresden gegen frankirte Einsendung von 3 Thl. 2 gr. sächsisch für alle 150 Species, zu haben. Sobald die noch vorräthigen Exemplare der ersten Centurien alle verkauft sind werden die verehrlichen frühern Abnehmer ihrem Wunsche gemäss — die Fortsetzung erhalten; da nur zahlreiche Theilnahme es möglich macht für diesen Preis gutgetrocknete, sorgfältig bestimmte. und mit den speziellen Fundorten bezeichnete *Alpen-Pflanzen* wie es die vorliegenden sind, zu liefern. Dass nur Liebe zur Wissenschaft den Unterzeichneten zur Herausgabe getrockneter Pflanzen bestimmte, und kein pecuniärer Vortheil dabei gesucht wird, ist gewiss allen Kennern ohnediess klar.

Frauenfeld in der Schweiz.

Carl Stein, Apotheker.

Digitized by Google

Nro. III.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band. 1834.

I. Anzeigen.

1. Ich habe die Ehre alle meine respectablen Herren Kollegen und Correspondenten hiemit zu benachrichtigen, dass ich nach Kief berufen bin, um allda mein Lehramt anzutreten, wohin ich gegen Ende dieses Jahres abreisen muss, und dass die Direction des Krcemieniecer botanischen Gartens, nun der Kaiserl. Universität des heiligen Wladimir in Kief angehörig, dem botanischen Gärtner Hrn. Hoffmann übertragen wird. Wer diesen Garten weiter durch seine Verbindung beehren will, hat sich unmittelbar an Hrn. Hoffmann zu wenden; die Briefe aber und Sendungen an den K. K. Postdirector Hrn. von Steinsberg in Brody in Galicien zu addressiren. Auch an mich bitte ich alle unter dieser Addresse zu schreiben und Sendungen zu machen, welche nicht andere Weisungen schon haben.

Krzemieniec d. 23. Nov., (5. Dec.) 1834.

W. Besser, M. D.
Prof. der Botanik an der Kaiserl. Universität des heil. Wladimir in Kief und Hofrath.

Digitized by Google

2. Verkauf von Büchern.

Folgende, wohl erhaltene botanische Bücher will ich zu den dabei bemerkten Preisen abstehen und erbitte mir dahin gehende Anträge franco. Demjenigen, der die Bücher zusammen kauft, bin ich Willens sie zu 9. Ld'or abzustehen.

1. Römer und Schultes Systema Vegetabilium. (ganz vollständig in 9 Bänden. Ladenpreis 38 $\frac{2}{3}$ Rthl.) 4 Ld'or.

2.) DeCandolle's Systema naturale Regni vegetabilis. 2 Bde. (Ladenpr. 27 Fr.) 1 Ld'or.

3.) Bryologia germanica auct. Hornschuch etc. 2 Bde. (Ladenpr. 12 Rthlr. 8 ggr.) 1 $\frac{1}{2}$ Ld'or.

4.) Hübener Muscologia germanica. (Ladenpr. 3 $\frac{1}{2}$ Rthlr.) 2 Rthlr.

5.) Martius flora cryptogamica Erlangensis. (Ladenpr. 2 $\frac{2}{3}$ Rthlr.) 1 $\frac{1}{2}$ Rthlr.

6.) Lachmanns Flora brunsvicencis. 3 Bände. (Ladenpr. 6 $\frac{1}{6}$ Rthlr.) 3 Rthlr.

7.) Ehrhart's Beiträge. Ganz vollständig. 2 Rth.

8.) Linnaea von den Jahren 1830, 1831, 1832, 1833. (Ladenpr. 17 Rthlr.) 8 Rthlr.

9.) Bischoff, die kryptogamischen Gewächse. 2 Hefte. 2 Rthlr.

Göttingen. R. Flügge, Stud.
wohnhaft auf der untern Masch.

Digitized by Google

3. Pflanzen - Tausch.

Nachtrag zu meinen in der Flora 1833. Intbl. S. 28. verzeichneten käuflich oder tauschweise abzugebenden getrockneten Pflanzen; von Hrn. Apotheker Groh in Wechselburg.

Aeschinomene Sesban Jacq., Adesmia muricata DeC., Amaranthus bullatus, tricolor, Asclepias incarnata, Anoda hastata W., incarnata, Amethystea caerulea, Arctotis hypochondriaca, Bulbine annua, Celosia pyramidalis Burm., var. albida W., Coronilla cretica, Centranthus Calcitrapa Dufr., Cephalaria transylvanica Schrad., Coronilla Emerus, Securidaca, Calendula hybrida, Coriandrum Biebersteinianum, Crataegus pyracantha Pers., Dracocephalum austriac. Fedia hamata Burt., tridentata DeC., Flaveria contrajerba Pers., Garidella nigellastrum, Galium purpureum W., Geum rugosum H. Ber., Gilia capitata Hook., Haselquistia cordata, Hedysarum Crista Galli, Hibiscus ternatus Cav., Iberis gibraltarica, Kennedia apetala Vent., Lavatera Weinmanni, Leonurus sibiricus, Linum perenne, diffusum, Madia viscosa, Monarda Kalmiana Pursh., Medicago Sardoa, Mesembryanthemum pinnatifidum L. fil., Medicago tornata DeC., Oenothera caespitosa Sims., Oenoth. purpurea Curt., Ornithopus scorpioides, Paeonia albiflora Pallas, anomala, tenuifolia, Polygonum cymosum Trev., Polygala grandis, Pococnia cretica DeC., Solanum decurrens Balb., Melongena corymbosa, Sida tiliaefolia W., Sison Ammi, Tradescantia undata H. et B., Tia-

Digitized by Google

ridium indicum Lehm., *Tetraganolobus purpureus*, *Trifolium alpinum*, *resupinatum*, *stellatum*, *spumosum*, *glomeratum*, *campestre Gmel.*, *angulatum W. et K.*, *Russelianum*, *maritimum Huds.*, *phleoides Pall.*, *Sebastiani Savi*, *incarnatum*, *libanoticum Ehrh.*, *suaveolens W. K.*, *tomentosum*, *strictum*, *scabrum*, *crinaceum M. B.*, *squarrosum*, *striatum*, *vesiculosum Savi*, *Veronica montana*, *Ximenesia enceloides Cav.*

II. Inhaltsverzeichniſs.

I. Abhandlungen.

Burkhardt, Bemerkungen zu Mertens und Kochs Deutchl. Flora, besonders die Pflanzen der Lausitz betreffend. 689.

Fieber, über Dianthus flaccidus; eine neue Nelkenart in Böhmen. 633.

Fieber, Synonyme und Bemerkungen zu den von mir im 56. Hefte von Sturm's Deutschl. Flora abgebildeten und beschriebenen Pflanzen. 744.

Herbich, Strassenflora von Neapel bis Villach. Bbl 86.

Hübener, über die geographische Verbreitung der Lebermoose, vorzüglich mit Berücksichtigung der deutschen Flora. 433. 449.

Koch, einige Zusätze zu den S. 142 und 143 des vorhergehenden Bandes befindlichen Bemerkungen über Aconiten. 411.

Koch, Draba aizoides und lasiocarpa lebend verglichen. 635.

Koch, Gagea saxatilis und bohemica erweisen sich durch die Vergleichung an den lebenden Pflanzen als 2 verschiedene Arten; nebst einigen andern Beobachtungen über Gagea. 545.

Digitized by Google

Koch, Bitte wegen Aufklärung über Gentiana excisa Presl. 676.
Koch, über einige Arten der Gattung Senecio. 609.
Kützing, Beschreibung einiger neuen Arten der Gattung Chara. 705.
Kützing, Verwandlung der Mycrocystis umbrina in Alysphaeria chlorina. 673.
Lagger, Frühlingsblüthen vom 15. Januar bis zum 28. gleichen Monats 1834 in Freiburg in der Schweitz. 377.
v. Martius Bemerkungen und Wünsche in Beziehung auf die Berichtigung der Nomenclatur in den botan. Gärten. 497.
Nees v. Esenbeck, der Rosenstreit. An O... 385. 410.
Reichel, die in Böhmen wildwachsenden Pflanzen nach einem neuen System in wellenförmig absteigender Aufeinanderfolge geordnet. 645.
Richter, Bemerkungen zu dem Aufsatze des Hrn. Dr. Schultz, Leontodon Taraxaci und asperum, Thrincia hirta etc. betreffend. 657.
Ruprecht, über Stellaria latifolia DeC. 707.
Salis-Marschlins, Aufzählung der in Korsika und zunächst um Bastia von mir bemerkten Cotyledonar-Pflanzen. Bbl. 1.
Schauer, Sinningiae, e Gesneriearum ordine generis speciem novam descripsit. 641.
Schönheit, Bemerkungen über thüringische Pflanzen. 529.
Schultz, drei neue Pflanzengattungen. 465. 481.
Sommerauer Notiz über das Stärkmehl. Bbl. 124.
v. Suhr, Uebersicht der Algen welche von Hrn. Ecklon an der südafrikanischen Küste gefunden worden sind. 721. 737.
Tausch, Bemerkungen über Erica. 593. 615.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Besser, Anzeige seiner Beförderung, nebst Addresse. Intbl. 33.

Digitized by Google

Flügge, Verkauf von Büchern. Intbl. 33.

Kützing, Einladung zur Subscription auf Actien zu einer botan. Reise nach Italien. Intbl. 30.

Kützing, Erklärung die Decaden meiner Süsswasseralgen betreffend. Intbl. 10.

Opiz, Naturalien-Tausch-Unternehmen. Intbl. 13.

Reichenbach Flora germanica exsiccata. Cent. VIII. Intbl. 23.

Stein, Verkauf von Schweizerpflanzen. Intbl. 32.

Steudel et Hochstetter Nachricht an die Mitglieder des naturhistorischen Reisevereins und an die Freunde der Pflanzenkunde. Intbl. 1.

Tausch Ankündigungen von Pflanzensammlungen. Intbl. 17.

III. Beförderungen und Ehrenbezeugungen.

Gmelin, Hochstetter, Kielmeyer, v. Roser, Schübler, Steudel, Ehrenmitglieder des South African Literary and Scientif Institution. 432.

IV. Bemerkungen.

Guthnick, wegen Ranunculus parnassifolius und amplexicaulis. 736.

Hoppe, Bemerkungen über Leontodon salinus und seine Verwandten. 700.

Kützing, neue Methode Algen durch Zusatz von Kreosot in Wasser zu conserviren. 703.

V. Berichtigungen.

Ueber Blasia. 575.

Berichtigung eines wesentl. Druckfehlers. 50.

VI. Beiträge.

Eingegangene Beiträge für die botanische Gesellschaft. 765.

Digitized by Google

VII. Correspondenz.

Fresenius, Ableben des Hrn. Stein, Leistungen Engelmanns in Nordamerika, Rüppels Sammlungen aus Abyssinien. 668. etc.

Guthnick, über Gaudin's Enchiridion Florae helv. Juncus castaneus etc. 700.

Harkart, über Riccia natans. 654.

Koch, über die Stolonen von Hieracium und Valeriana. 639.

Koch und Köberlein über Juncus tenuis. 763.

Lucas, über Campylopus penicillatus und Bryum marginatum. 684.

Nees v. Esenbeck, über die Familie der Orchideen. 747.

Schultz, über Drosera obovata, Gladiolus communis. 623.

Stein, Standörter der Pflanzen in den schweizerischen Hochgebirgen. 737.

VIII Curiosa.

Ueber Algen und Schotten. 416.

IX. Herbarien.

Libert, M. A., Plantae cryptogamicae quas in Arduenna collegit, Fasciculus secundus. 447.

Ueber Kützing Algarum aquae dulcis Germanicarum Dec. VII — X. 710.

Tausch, Plantae selectae Florae bohemicae, Fasciculus secundus. 444.

X. Lesefrüchte.

Kasthofer Bemerkungen in pflanzengeographischer Hinsicht. 415.

XI. Notizen, biographische.

W — r. Schilderung von Johann Christian Günther. 417.

Zum Andenken an Albrecht Wilhelm Roth. 753.

Digitized by Google

XII. Notizen, botanische.

Achillea odorata. 606.
Ueber Arabis arenosa und Halleri, Oxalis parviflora und das Pressen der Blüthentheile. 639.
Ueber Betula fruticosa, nana, Prunus Chamaecerasus. 719.
Cactus heptagonus et Cereus speciosissimus. 559.
Carex polystachya. 527.
Ueber Draba confusa et contorta. 480.
Ueber Festuca montana und Poa hybrida, Papaver nudicaule et pyrenaicum. 752.
Opiz, über Mespilus Wendlandii, Cynoglossum Lappula, Ornithopodium compressum, Orchis variegata, Epipactis Nidus avis, Oxalis Acetosella, Valantia ciliata, Polypodium Preslii und Ortmannia cernua. 591 — 92.
Ueber Ornithogalum sylvaticum, Scilla bifolia, Hypnum plicatum, Lepidium petraeum, Carex pulicaris. 543 — 544.
Tausch, botanische Beobachtungen. 488. 513.
Viola mirabilis, umbrosa, Najas major. 624.

XIII. Preisaufgaben und Preisertheilungen.

Die Bildung und den Wachsthum des Dicotyledonenstammes betreffend. 735.
Ertheilung des Monthyonschen Preises, einer goldenen Medaille für experimentale Physiologie an Hrn. Prof. Hugo Mohl in Anerkennung seiner Verdienste um Anatomie und Physiologie der Gewächse. 736.

XIV. Reise-Bericht.

Graham, Bemerkungen über eine in die Schottischen Hochlande gemachte botanische Excursion. 457.
Herbich, botanischer Ausflug in die Galizisch-carpatischen Alpen des Sandezer Kreises. 561. 577.

Digitized by Google

XV. Todesfälle.

Heim 608. Roth 762. Schübler 576. Stein 668.

XVI. Versammlungen.

Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preussischen Staaten. 414.

Versammlung der privilegirten naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. 688

Hornung, Bericht über die 4te Versammlung des naturwissenschaftl. Vereins des Harzes. 625.

Versammlung der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. 686.

XVII. Verzeichniss der Schriftsteller.

Burkhardt 689. Fresenius 688. Fieber 633, 744. Graham 457. Guthnick 700. 736. Harkart 654. Herbich 561. 577. Bbl. 86. Hoppe 700. Hornschuch 457. Hornung 625. Hübener 433. 449. Koch 411, 545. 609. 635. 639. 676. 763. Köberlin 763. Kützing 673. 703. 705. Lagger 397. Lucas 684. v. Martius 497. Nees v. Esenbeck 385. 401. 747. Opiz 591. Reichel 645. Richter 657. Ruprecht 707. Salis-Marschlins Bbl. 1. Schauer 641. Schönheit 529. 555. Schultz 465. 481. 623. Sommerauer Bbl. 124. Stein 587. v. Suhr 721. 737. Tausch 488. 513. 615. Treviranus 447.

XVIII. Verzeichniss der vorzüglichsten Pflanzen.

Achillea odorata 606. Aconita 411. Aconitum Napellus 413. Störkeanum 411, variegatum 411. Ajuga Chamaepithys et chia 528. Algae 721, 742. Allium acutangulum 533. Alnus pubescens 520. Alysphaeria chlorina 673 Amphybolis filiformis 737. Amygdalus sibirica 491. Arabis arenosa et Halleri 639.

Digitized by Google

Betula fruticosa 719, nana 521, 719. Blasia 575. Bryum marginatum 684.

Campylopus penicillatus 684. Carduus crispus et personatus 496. Carex polystachya 527, pulicaris 544. Cereus speciosissimus 559. Charae 705. Chara equisetifolia 705, equisetina 706, papillosa 707, pedunculata 706, refracta 707, stricta 707, trichodes et virgata 705. Chytraphora filiformis 721. Cirsium sylvaticum 716. Conferva aculeata et radiosa 741. Cynoglossum Lappula 590.

Deckera asplenioides, aculeata et nilotica 479. Dianthus flaccidus 633, vaginatus 536. Dicranum densum et flexuosum 685. Digitalis grandiflora et ochroleuca 540. Draba Aizoides et Aizoon 635, confusa et contorta 480. Drosera obovata 623.

Edwardsia intermedia 489. Epilobium obscurum et tetragonum 734. Epipactis nidus avis 591. Ericae 593 — 604. Erica Andrewsiana 594, calyciflora 617. Chamaetetralix 616, corymbosa 618, cretica 604, droseraefolia 600, excelsa 506, leucopelta 616, praenitens 596, retusa 598, secundiflora 617, thyrsoidea 619. Euphorbia amygdaloides, Characias, sylvatica et veneta 528.

Fidelia Kalbfussioides 482. Fraxinus obliqua 521.

Gagea bohemica 545, pratensis 554, saxatilis 545, spathacea 551. Gastridium zonatum 732. Gentiana acaulis 677, alpina 679, angustifolia 678, 682, brachyphylla 679, excisa 676, Frölichiana 683, Gladiolus communis 623. Gracelaria spicifera 731.

Halymenia dentata 734, furcellata et lubrica 733, reptans 735. Halyseris ligulata 724. Helianthemum canum et vineale 537. Hydrangea an-

Digitized by Google

gulata, quercifolia et radiata 493, 494. Hypnum plicatum 544. Hypochaerideae 475.

Irides 746, Iris autumnalis 522, torta 523. Fieberi 522. Juncus castaneus 700, Hostii 518, monanthos 516, tenuis 763, trifidus 517. Jungermanniae 433, 449.

Lathyrus heterophyllus 545. Leontodonteae 476 — 477. Leontodon asperum et Taraxaci 657. Lepidium petraeum 544. Limosella aquatica 552. Lycopodium annotinum et helveticum 558.

Marchantiae 433, 449. Melampyrum sylvaticum 543. Mentha rubra 538. Mespilus Wendlandii 590. Microcystis umbrina 673. Musa Uranoscopus 521. Mycinema scandens 742. Myosotis caespitosa 530.

Najas major 624. Nithophyllum pinnatifidum 726.

Orchideen 747. Orchis variegata et Ornithopus compressus 590. Ornithogalum sylvaticum 543. Ortmannia cernua 592. Oxalis parviflora 639. Oxalis Acetosella 591.

Papaver nudicaule et pyrenaicum 752. Picrideae 476. Plantae bohemicae selectae 444. Pl. cryptogamicae 447, Pl. scoticae 457. Plocamium procerum 726. Poa hybrida 752. Polypodium calcareum 527. Preslii 591. Polyzonia elegans 739. Potamogeton obtusifolius 529. Prunus Chamaecerasus 720, rubra et virginea-na 493. Pteris Sieberi 527. Ptiloba pinnatifida 732. Ptychostomum compactum 686. Pyrus arguta 490.

Ranunculi 525. Ranunculus amplexicaulis 736, R. Bauhini 522, paucistamineus 525, parnassifolius 736, tripartitus 524. Riccia natans 654.

Salix Helix 518, purpurea et rubra 558. Salvia linearifolia 526. Scilla bifolia 544. Sedum purpureum 515, Telephium 513. Seneciones

Digitized by Google

609, Senecio cordatus, lyratus et subalpinus 614. Sinningia Helleri et Lindleyi 641 — 642, guttata et velutina 644, villosa 645. Sophora pubescens 479, japonica 488. Sphacelaria squamulosa 738. Sphaerococcus fimbriatus 730, flaccidus 728. Spitzelia aegyptiaca et Sieberi 477. Stellaria latifolia 707. Streckera 483. Str. Claurae 487.

Tammnophora Corallorrhiza 727. Thesium pratense 532. Trogopogoneae 476. Thrincia hirta et hispida 658.

Valantia ciliata 591. Valeriana repens et sambucifolia 639. Veronicae 744. Verrucularia dichotoma 725. Viola mirabilis et umbrosa 624.

Zonaria interrupta et marginata 723, multipartita et nervosa 722.

Berichtigung.

1. Die in der 47. Nr. der Flora befindliche Angabe als ob *Poa hybrida Gaud.* nicht bei Erlangen wachse, scheint irrig zu seyn, da sie von Zuccarini und Koch wirklich daselbst in der Bruckerlache gefunden worden ist.

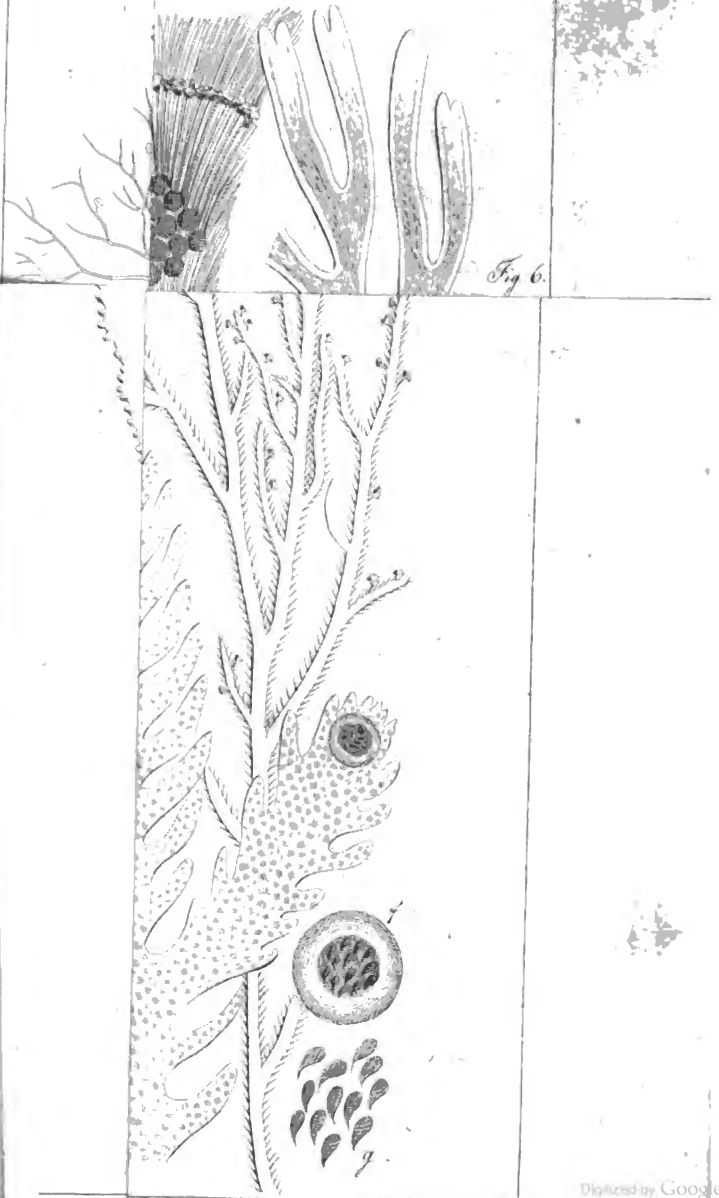
2. In dem Corresp. Artikel über Becker finden sich folgende Druckfehler, die man zu verbessern bittet:

S. 27. Z. 9. von oben statt *im* Samen lies *ein* Samen.

S. 27. Z. 11. von oben statt *10* Jahren lies *6* Jahren.

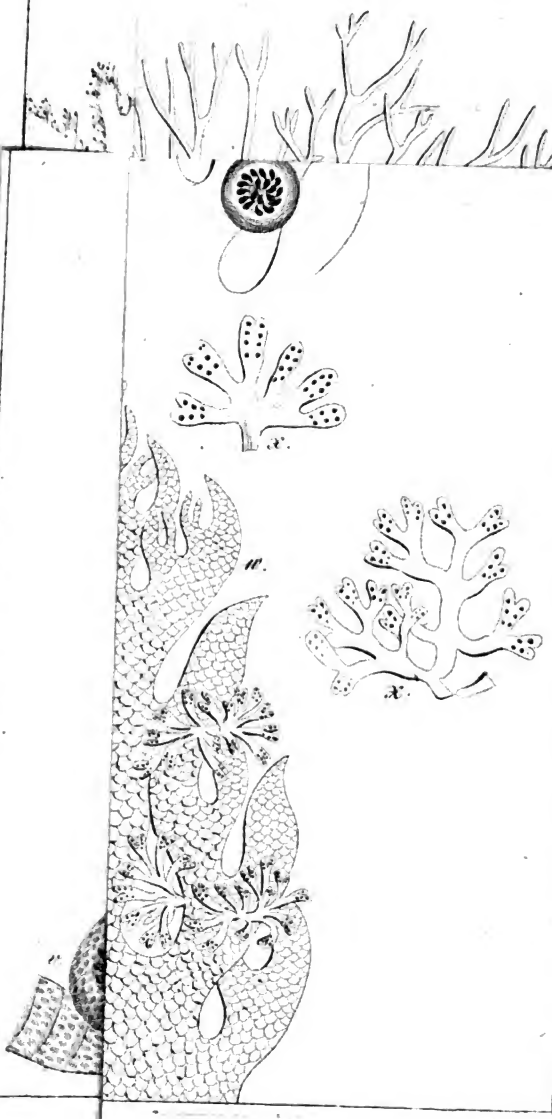
Digitized by Google

Taf. I.



Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google